IL

TEATRO LA FENICE

IN VENEZIA

EDIFICATO DALL'ARCHITETTO ANTONIO SELVA

Nel 1792

E RICOSTRUITO IN PARTE IL 1836

dai Fratelli

TOMMASO E GIAMBATTIS . MEDUNA

IL TEATRO LA FENICE

IN VENEZIA

EDIFICATO DALL' ARCHITETTO ANTONIO SELVA NEL 1792

E

RICOSTRUITO IN PARTE IL 1836

dai Fratelli

TOMMASO E GIAMBATTISTA MEDUNA

VENEZIA

NELL' IMP. REG. PRIVIL. STABILIMENTO ANTONELLI

1849

IL TEATRO LA FENICE

IN VENEZIA

L' ordonnance d' un théâtre est à l' egard de l' architecture ce que l'ordonnance d'un poeme dramatique est relativement à la poesie. (A. F. Lomat.)

INTRODUZIONE

In ogni nazione il gusto del teatro si è così radicato, che divenne un bisogno cui si soddisfa secondo il grado del sociale incivilimento: è nei moderni come lo fu negli antichi. La sua origine risale ad epoca rimota, ed ebbe nell'incremento le sue fasi col variare dei tempi e dei costumi. Se a goffe azioni rappresentative, ed a rozze danze di ciurmatori vuolsi ascrivere il primo elemento dell'arte drammatica e della mimica, la forma del sito prescelto pegli spettatori, e la baracca che si sarà rizzata pegli attori, avranno pure offerto le prime traccie dietro cui procedere nelle sostitutevi costrutture. Come dall'agreste abituro si pervenne al comodo ostello, dall'ara disadorna al fregiato delubro; così dai gradi intagliati sulle falde, nei seni dei colli o de' monti, si avrà fatto passaggio al teatro il più semplice. Allargati dal fasto i confini, raggiunsero gli edifizii la imponente loro sontuosità: colla scelta dei più durevoli materiali si abbondò nelle masse quando si domandarono monumenti non perituri.

Negli antichi teatri vediamo i Greci vinti dai Romani: fra questi. Petreio essersi fatto superiore a C. Antonio nell'arricchire la scena, con quello aver gareggiato Q. Catullo: da Scauro, ove non dubitiamo del racconto, portata al sommo la magnificenza, Curione soprastare col prodigio del meccanico artificio. Non possono però nè gli uni, nè gli altri dar norma ai moderni, perchè i costumi, le abitudini e le azioni della scena di troppo ne differiscono; nè l'architetto è arbitro delle condizioni dei tempi. Per il che anzi pare sarebbe utile se, temperata la severità nelle scuole, ai precetti degli stili greco e romano, altri se ne aggiungessero tratti da opere appartenenti ad epoche a noi più vicine, e, secondo che lo comportano i diversi soggetti, ne fosse disciplinata l'applicazione, affinchè l'accordata licenza, retta sempre dall'arte, non declinasse all'abuso.

Nella necessità impertanto di non cangiare essenzialmente le forme dei nostri teatri, dobbiamo a queste volgere lo studio con adatti principii. Molte difficoltà vi si racchiudono pei disparati bisogni ai quali è d'nopo soddisfare, e per le dissimili parti che hanno a coordinarsi. L'esterno domanda la sua impronta caratteristica. che manifesti la destinazione dell'interno, senza che quello mostri il trito di questo. nè faccia l'uno all'altro impedimento nello scopo: non ecciti a mestizia l'accesso, e la ilarità sia espressa nell'atrio che il luogo del diletto precede. Nella sala teatrale col procurare la miglior vista non devesi negligere la sonorità; e nella sua decorazione coll'evitare lo stecchito ed il gretto non peccare nel goffo, o non affastellarne senza riposo gli ornamenti. Vuole la scena spazio proporzionale ai moltiplici suoi usi, e nel quale abbiano sito opportuno le macchine con ogni accessorio, sicchè non ne sia imbarazzato l'esercizio. Oltre a ciò che a tutti gli edifizii è comune, più attente cure abbisognano nella distribuzione delle forze e nella concatenazione de' membri dove la struttura si richiede in legname, nè difetti mai la solidità, anche quando ad economia di spazio od al minor ingombro debbasi mirare.

Per adempiere le quali condizioni si hanno bensì teorie dalla scienza, precetti dall'arte, nè manca in alcuni particolari il sussidio della pratica, mentre ad altri dà lume l'osservazione; ma nell'operare, più presto giovano quegli esempii che tutto insieme raccolgano, anzichè principii generali ed astratti, o parziali applicazioni disgiunte. Col descrivere e rappresentare con tipi il teatro della Fenice, non intendiamo di dare ammaestramenti, nè di condurre a quel fine con quanto da noi si è fatto nella sua riedificazione: crediamo solo di offrire per tali fabbriche una qualche guida ai non provetti nell'arte, e di facilitar loro la via al miglioramento.

PARTE PRIMA.

Origine, descrizione e vicende del Teatro.

1.° I *Veneziani* portarono sempre molta affezione ai trattenimenti teatrali, ed in particolare ai drammi musicali. Oltre le sale e stanze più ampie degli edifizii privati o pubblici che dapprima a quell'uso si acconciavano, Venezia erigeva teatri formali perfino nelle contrade le più lontane dal centro della città. Nei secoli XVII e XVIII se ne videro fabbricati diciannove, che successivamente scemarono di numero: otto nulladimeno al 1800 n'esistevano. In quest'epoca si atterrò quello ch'era a s. Cassiano; l'altro in margine del Canal grande a s.t' Angelo, appianatone l'interno, mutò destinazione; ed un terzo a s. Mosè fu, il 1818, in officina di legnaiuolo converso. Era questo ad ogni altro inferiore per dimensioni e per costruttura; però assai frequentato, e pel vantaggio della sua situazione, e per la scelta delle rappresentazioni; ma il suo proprietario, per ispeciali motivi, si determinò a volerne cessato quell'uso. Dei cinque che oggidì sussistono, il minore ed abbietto è il teatro di s. Samuele, che così si appella dal quartiere in cui venne alzato il 1657, e rifabbricato nel 1747. — Sta il secondo a s. Gio. Grisostomo, nella sede dell'antica abitazione del celebre Marco Polo: fu aperto nel 1768. Vi si praticò generale restaurazione intorno al 1835, con lodevole concetto dell'ingegnere architetto Giuseppe Salvadori nella riforma delle fronti de' palchetti; se non che rimase incompleta, nè bene poi si accorda il muro sorgente d'intorno sopra il loggione con ampie finestre, onde aver luce nelle diurne rappresentazioni, cui si volle servisse il teatro, oltrechè alle notturne. Per accennare al qual uso si denominava Teatro Emeronittio; ma, a ricordanza della rinomata cantante Malibran, che nello stesso anno comparve su quella scena, fu il di lei nome alla voce di greca fonte sostituito. — Il terzo a s. Luca ebbe origine nel 1622: se ne racconciò la interna costruttura presso il 1815 coll'opera nella parte decorativa del professore Giuseppe Borsato; rinnovata successivamente la dipintura, ed introdottavi la illuminazione a gaz, s'intitolò Teatro Apollo. — Risale solo al 1755 il quarto a s. Benedetto, eretto a spese di una società di patrizii, cittadini e negozianti; chiamasi ora Teatro Gallo dal nuovo proprietario, il quale lo ristaurò nel 1833: dipintane la sala dallo scenografo Francesco Bagnara, riesciva gradevole pel buon gusto degli ornamenti. Nel recente lavoro, preferito altro artista, di cui sarebbe desiderabile avesse talvolta maggior freno l'ingegno, s'ideò il luogo della pubblica adunanza quale aperto campo cinto d'alberi, a' quali in alto si attacca il velario

che copre l'abbracciato spazio. Ai ritti e sottili fusti stanno interposti i palchetti. e loro forma parapetto simulato panno teso fra quelli coll'inferior lembo bizzarramente ritagliato in varianti curve. Effigiati in policromo basso rilievo sono e fastelli di rametti, e viticci, e profusi fiori più ammucchiati inferiormente, dove si aggiungono farfalle con uccelletti e nastrini d'intorno a festoni d'altri fiori: al sommo poi vario-pinti volatili di mezzo alle dipinte fronzute cime. È il pensiero poetico capriccio, e l'opera, ove non fosse intercisa da indorati filetti, sembrerebbe piuttosto apparecchio a villereccia festa.

2.° Non hanno questi teatri alcuna esterna appariscenza, anzi ne sono squallide le mura; solo nel quarto, ch'era ritenuto il migliore, ed oggidì pure agli altri tre viene anteposto, sorge modesto vestibolo alla sponda dell'attiguo canale. Alla lite insorta su questo, del cui possedimento fu per legale giudizio spogliata la società, devesi l'esistenza del quinto, la Fenice. Presa deliberazione dalla società stessa di edificarlo tale che fosse il primario della città, e gareggiasse coi più celebrati d'Italia, venne eletta una presidenza, che nel dì 1.° novembre 1789 pubblicò il programma onde averne il progetto. Volevasi perciò opera condegna di una città, dove i copiosi monumenti, che danno la storia dell'arte nel moderno periodo, commovono a maraviglia, ed attestano la grandezza della capitale del veneto dominio.

Venivano invitati al concorso gli architetti nazionali ed esteri col premio di una medaglia d'oro del valsente di trecento zecchini al vincitor nella gara, oltrechè colla promessa di conveniente compenso da pattuirsi di seguito per la soprantendenza alla esecuzione che gli si sarebbe affidata. Nel ricordare che dovea sorgere l'edifizio di mezzo a quelli di alto pregio lasciati da Palladio, Sansovino, Sammicheli, Scamozzi ed altri valentuomini, si animava l'emulazione ed eccitava l'ingegno col più nobile guiderdone della gloria. Al programma si univa il disegno dell'area comperata, e delle circostanti fabbriche e vie, determinanti i limiti e vincoli dati all'opera, compresovi il nuovo canale, al cui margine fosse la gradinata d'approdo per l'accesso dalla via d'acqua, mentre da quella di terra si statuiva il principale ingresso nel campo o piazza di s. Fantino. Si domandavano cinque file di palchetti, de' quali trentacinque per ciascuna, ed in corrispondenza al piano della seconda, un'ampia sala per ballo con contigue stanze pel conversare. Imponevasi altresì, che, ammettendo la configurazione del fondo superflui mozzamenti, venissero su questi alzate botteghe e case, non senza procurarne il sito di maggiore utilità. A particolare studio chiamavansi gli architetti per rendere il teatro, d'interna struttura lignea, il meno possibile esposto ad incendio, ed adattarvi pronti e facili ripari. Lasciavasi poi alla loro abilità la determinazione di tutti i luoghi attenenti al teatro medesimo sull'esempio dei migliori italiani; ma si avvertiva di mirarvi al perfezionamento, e ad accrescerne i comodi sì rispetto alla scena, agli attori d'ogni classe ed agli operai, che riguardo agli spettatori. Per questi si trovava

ancora necessario di provvedere alla tranquillità; per il che, oltre i luoghi adatti al caffè, colla moltiplicazione delle scale esigevansi pronte e numerose le uscite.

3.° Ventotto furono i concorrenti: alcuni non presentavano che il disegno, altri lo corredavano di una scritta, e taluni vi aggiungevano la calcolazione della spesa; undici poi ne davano anche il modello. Il conte Giordano Riccati produceva una memoria riguardante però la sola curva teatrale.

Il padre Benedetto Buratti somasco, ed i professori conte Simeone Stratico e cavaliere Francesco Fontanesi, destinati all'esame de' progetti, ne scrissero il loro parere, che nel 12 maggio 1790 consegnavano alla presidenza. Le osservazioni non erano che sui quattro da essi preferiti degli architetti Andrea Bon di Treviso, cavaliere Cosimo Morelli d'Imola, Giovanni-Antonio Selva e Pietro Bianchi, entrambi questi veneziani. Prima del giudizio definitivo, vennero esposti al libero esame della società tutti gli undici progetti in modello. In tale esposizione di otto giorni, quello del Selva riscuoteva l'approvazione generale, ma conseguiva favorevoli voti pur l'altro del Bianchi. Intorno al qual tempo esciva alla luce l'opuscolo del cavaliere e procuratore di s. Marco Andrea Memmo, avente in titolo: *Semplici lumi tendenti a render cauti i soli interessati nel teatro da erigersi nella parrocchia di s. Fantino.* L'illustre veneto patrizio esternava le proprie idee sulle condizioni necessarie a conseguire un buon teatro. Intendeva che alla usata struttura lignea avesse ad anteporsi la laterizia affine di evitare i gravi pericoli d'incendio, e che a tale scopo, ove fosse assolutamente indispensabile il legno, si dovesse questo, come le tele e le funi, bagnare più volte colla soluzione di allume di rocca. Opinava che ogni andito degli ordini dei palchetti avesse de' caloriferi a moderazione della temperatura nelle sere assai fredde. Particolarizzava i luoghi pegli attori e pei diversi bisogni del teatro. L'amore al buono lo guidava nel dettato, e gli era scorta la dottrina che possedeva: i di lui pensamenti non saranno stati senza utilità a chi l'opera preferibile doveva determinare. Pronunziato appena il giudizio in favore del Selva, ne moveva guerra il Bianchi, che dalle prime lodi al suo competitore gli si era mostrato avverso. Fattone reclamo, ed aperta quindi aspra lite, non ristette questi se non quando, encomiato il di lui progetto dalla accademia clementina di Bologna, e trovatolo rispondere alle condizioni del programma, gli fu accordato il promesso premio.

4.° Le questioni non fecero impedimento nè indugio all'esecuzione dell'opera. Incominciate nel febbrajo 1790 le demolizioni delle comperate case a sede del nuovo teatro, alla scelta succedeva l'intrapresa della costruttura sul modello dell'architetto Antonio Selva, al quale ne veniva affidata la soprantendenza. Il 16 maggio 1792, giorno in cui ricorreva l'annua festività dell'Ascensione solennizzata dalla veneta Repubblica, si diede la prima rappresentazione col dramma in musica: *I giuochi d'Agrigento:* n'erano le scene colorite dal cavaliere Francesco Fontanesi.

e pel ballo da Pietro Gonzaga. Aveva poi quello dipinto anche la sala teatrale, e questo il secondo sipario o tenda, mentre il primo sipario era pittura di Costantino Celini. E qui dobbiamo pur ricordare che la posteriore nuova dipintura della sala stessa spettava al buon pennello del prof. Giuseppe Borsato. Quantunque dall'una all' altra di quell' epoche siano decorsi ventisette mesi, si trova però indicato che nella edificazione non se ne impiegassero se non se diciotto; tempo assai breve, e tanto più in riguardo agli ostacoli ritardanti le sottane costrutture in Venezia.

Le cure e gli studii dell' architetto non gli valsero a trarne stima da tutti i contemporanei, anzi mordace censura ne prese soggetto a ludibrio. Si disapprovava la tortuosità dell' ambulacro al terreno, si accusava di strettezza il palco scenico, si satireggiavano le scale degli ordini, si dileggiava la facciata primaria; nell' applaudita curva della sala teatrale gli si dava nota di plagio. Di sì fatta tempera sono sempre i vantati giudizii di chi scorre leggero sulle altrui produzioni, nè vuole o non sa occuparsi nell'esame di che abbia dato travaglio e posto freno all' autore, e più presto si fa ricercatore soltanto de' falli ad ostentazione di gretta dottrina, ovvero da alcun'altra passione sospinto. Le difficoltà generali da principio accennate per la formazione dei nostri teatri venivano, in questo caso, aumentate dalla somma irregolarità del dato spazio delle acquistate case di mezzo ad altre e ad anguste vie. Non era senza inciampi nemmeno la condizione che, oltre l' ingresso primario da terra, un secondo ne avesse pur di conveniente aspetto in diverso lato dal canale, il quale, tuttochè il meno frequentato, serve alla classe più agiata della popolazione concorrentevi colle barchette denominate gondole. L' inspezione della pianta dà a conoscere gli ostacoli nell' area ed il fattone giudizioso scompartimento, onde avere la possibile comodità e convenienza negli usi rispettivi: sorgono quelli più manifesti a chi, prese la matita e la sesta, cerchi altra soluzione del problema. Dal che è d' uopo concludere che se havvi alcun difetto lo è per forza di circostanze locali, e che la fuga di un vizio condurrebbe ad altro più grave: di giusta lode ne va perciò rimeritato l' architetto. Tuttavolta per essere imparziali, conservandone l' ammirazione, non abbiamo a celare il desiderio che qualche lieve menda fosse stata evitata.

5.° Le tavole qui unite e la illustrazione che se ne dà in fine, mostrano l' edifizio dopo del suo restauramento: dalla descrizione che imprendiamo emergeranno le differenze in confronto al preesistente derivate dalle modificazioni introdotte in che si è rinnovato.

La parte anteriore all' ingresso da terra è assegnata al vestibolo, corridoio ed atrio nobile; il secondo ingresso in faccia alla porta di quest' ultimo era in seguito stato tolto per dar luogo entro la nicchia allo spaccio de' viglietti, ed ora ritornò alla prima sua destinazione. Nel piano superiore sono grandiosa sala da ballo ed ampie stanze pel conversare, non che per notturni trattenimenti: di mezzo a queste è adagiata maestevole scala che riceve luce dall'alto. Al di sopra delle dette stanze

sono le abitazioni private colla entrata a terreno nella strada di fianco. È infatti difettoso l'andito d'onde uscire alla platea per la sua obbliquità senza che nemmeno vi giunga nell' asse; ma non è a farne carico all' autore stretto da tanti vincoli, ed ancora dalle opposizioni dei proprietarii delle attigue case, perchè non fossero in alcun modo oltrepassati i prestabiliti confini. Lo spazio dell' altra scala, che si avanza al di fuori, è acquisto posteriore, quando, pegli avvenimenti politici mutato governo, si volle una loggia pel sovrano con apposito accesso. Il notato sconcio però viene largamente compensato dalla magnificenza dell' atrio di sorprendente effetto, decorato con colonne e pilastri di lucido marmo: nessuno v' ha che non esilari all'entratura. Dalla sala teatrale coi palchetti è occupato il miluogo; e dalla scena colle sue adiacenze la parte posteriore dell' edifizio. Angusta riesce l' area della seconda, in particolare per la privazione di qualsiasi luogo di servizio al lato destro. Gli stanzini pegli attori all'altro lato sinistro sono in varii piani distribuiti, come poteva essere fra que' limiti concesso. Colle due torricelle di fianco, fornite di trombe aspiranti-prementi, è risposto anche alla condizione del programma di avere pronti e facili ripari per l' incendio.

La facciata primaria s'innalza nella fronte con stereobate alla base e trabeazione in sommità; la fascia, che ne ripartisce l'altezza, accenna l'interno palco. Dei tre compartimenti in larghezza, il mediano sporge al basso con tetrastilo corintio sorreggente una terrazza, cui forma parapetto elegante baluastrata. La corrispondente parte superiore ha tenue risalto; la distingue però, oltrechè la decorazione, la pietra ond'è impiallacciata, colle traccie d'ordinate commettiture a guisa di bugne. L'arcata apparente alla medietà ha nel rettangolo la porta che dalla sala mette alla terrazza, e nel semicerchio una cetera con trombe e rami d' alloro in rilievo; nella chiave poi una corona contesta con foglie pur d'alloro cinge il favoloso volatile da cui prese nome il teatro. Colle due statue ritte nelle nicchie allato sono figurate la danza e la musica; e stanno loro a sopra capo due maschere muliebri, l'una ilare inghirlandata di rose, l'altra seria con benda avvolta intorno al capo, ed entrambe con soggòlo per indicare che anche nelle sollazzevoli adunanze non deve mai mancar verecondia. Nelle due riquadrature più sopra sono scolpiti simboli e stromenti che al dramma tragico ed all'armonioso suono richiamano, mentre nella terza di mezzo a quelle la leggenda *Societas MDCCXCII* ricorda la proprietà e l'epoca dell'edifizio. Nei due laterali compartimenti veggonsi bene ornate finestre, di cui le due corrispondenti alla sala sono conformate a terrazzino. Fu severa la critica su questa facciata; ma non può negarsi avere un'impronta determinata della sua destinazione, e se non tutte le parti si trovano a rigore nella conveniente loro funzione, sono però con buon gusto tracciate. Non voglionsi peraltro molto lodare i piloni a tergo delle colonne, nè ammettere ad esempio d' imitazione le lesene agli angoli a foggia di pilastri, quand' anche si giustificassero col proponi-

mento di far ivi apparire applicazione di maggior forza per più ferma stabilità. — La facciata diretana, che sorge in riva al canale, è semplice e caratteristica. Sopra lo stereobate, a cui congiungesi la esterna gradinata di approdo, s' alzano cinque arcate con bugne conterminate da una fascia modinata, e dorica trabeazione ne corona la sommità. Le tre finestre con bella decorazione nel campo interposto hanno dimensioni bene adatte al sito ed alla quantità di luce di cui abbisogna la scena. Dalla necessità di murare il semicerchio delle arcate, che l'interno palco interseca all' impostatura, fu tratto il partito di formarne fregio col lasciarvi sfondo e pitturarvi a chiaro-scuro de' putti di vario rappresentativo atteggiamento.

La sala teatrale aveva cinque file di palchetti, de' quali trentacinque per ciascuna, tranne la prima in cui erano trentaquattro, perchè l'altro occupato dalla porta. Le fronti dei pilastrelli si rizzavano nello stesso piano dei parapetti, e le loro faccie laterali seguivano l' obbliquità delle interne pareti divisorie. La loggia pel sovrano, posteriormente eseguita, comprendeva tre palchetti nella seconda fila e tre nella terza. Constava la curva alla base della sala d'un semicircolo con due segmenti tangenziali d' arco simile, aventi il loro centro sul diametro del primo prolungato per cinque ottavi fuori della circonferenza in ambo gli estremi. La intersecazione degli stessi due segmenti determinava poi il centro dell'altro arco, di cui era corda la larghezza dell' apertura della scena, e veniva questo diviso in sedici eguali parti, come vedesi nella tavola II. Al punto mediano erano dirette le linee di posizione delle pareti nei diciassette palchetti intorno al semicircolo, e ciascuna di quelle negli otto rimanenti dei due fianchi declinava col portarsi a raggiungere successivamente gli altri punti di divisione dall'asse all'estremo limite dell'opposta metà della curva.

Le scale dell' ultima fila dei palchetti scendevano fino al basso; se non che poscia, per soddisfare al bisogno di luoghi per le comparse e pei suonatori della banda militare, era stato intercluso il tratto dell' ambulacro a terreno dalla porta presso il ponte fino alla linea de' piloni nel lato retto di rincontro, e quindi impedito il passaggio. Stavano situate nell'area medesima in cui trovansi pure le nuove, che ne sono dissimili, e le loro rampe in direzione normale ai rispettivi muri del teatro nei corridoi. Il vaso ne conteneva quattro rami nel largo, ed ogni coppia d' essi, per passare dall' uno all' altro ordine, veniva alternativamente disposta, di modo che mentre i due dalla prima alla seconda fila si adagiavano alla destra del detto vaso, passavano alla sinistra gli altri due susseguenti che conducevano alla terza; si alzavano al disopra dei primi quelli salienti alla quarta, e ritornavano gli ultimi nella parte dei secondi. Da tale distribuzione, ed altresì dalle volte ond'erano sorrette le scale, risultava all'occhio un insieme in fatto pittoresco. Colla novità del pensiero si ammirava l' ingegno per ottenere, nella poca altezza della serie dei piani, grandioso effetto. Ma dalla strettezza del vaso non ammettendosi i pianerottoli in capo alle andate nell' interno di esso se non che dall' un lato, doveano

dall'altro attestarsi le rampe immediatamente al muro dei corridoi. Per salire dalla prima all'ultima fila, od a quelle intermedie, come nello scendere, era d'uopo avere in servitù i corridoi stessi, entrarvi ed uscirvi in ogni ordine cogli ingressi e regressi nell' uno contigui, nell' altro discosti, secondo l' alternare delle due porte o geminate nel mezzo, ovvero disgiunte ai fianchi. Difettavano perciò in comodità, e senza qualche abituazione non ne riesciva facile e pronto l' uso.

6.° Questo edifizio, di cui i pochi difetti non oscuravano i molti pregi, e che per quarantacinque anni successivi aveva accolto e piacevolmente trattenuto gentili adunamenti, ardeva di fiero incendio nella notte volgente al dì 13 dicembre 1836. D' alcuni giorni precedenti vi si occupavano gli operai negli apparecchi meccanici, ed i cantanti e ballerini nei rispettivi alternati loro esercizii per lo spettacolo, il quale, come di metodo, dovea darsi il ventisei di quel mese. Avevano continuato i lavori e le prove fino al giorno dodici, ed alla loro cessazione, che fu presso le ore undici pomeridiane, erasi praticata la consueta visita generale. Dopo a questa, il servo, che nel periodo di tempo in cui annualmente durava l' attività nel teatro veniva destinato a pernottarvi, si era adagiato nel suo camerino al piano supremo fra quelli degli attori ed addormentato nella tranquilla solitudine. Non erano ancora trascorse tre ore dalla mezzanotte, quando egli, dissonnato dal denso fumo che avea invaso la stanza, ed affacciatosi alla finestra prospettante la scena, vide appreso il fuoco. Sbigottito dalla paura, più presto cercò di sottrarsi al pericolo, che di fare osservazioni. Il clamore delle di lui grida fu accresciuto dalle altre del custode, il quale, svegliatosi, vi accorse sollecito dalla sua abitazione contigua. Alle voci d'allarme, dischiuse ad impeto le porte, vi entrarono i pompieri dal prossimo loro quartiere pronti a soccorrere. Resosi l' incendio manifesto alla torre della piazza, ne suonava a stormo la maggior campana, ed il triplicato tiro del cannone confermava l' infausto segno, che metteva in sull'armi la milizia ed in agitato movimento i cittadini. Ma intanto il fuoco, fatta baldoria nelle quinte della scena e nelle tele con funi sospese al soffitto, e trovata esca nei riseccati legnami, ingagliardiva e si estendeva così rattamente da non lasciar tempo agli apprestamenti per arrestarne il progresso. Col guasto dei serbatoi e condotti d' acqua ridotte anche inoperose le trombe allogate nelle due torricelle, e dilatatesi senza contrasto le fiamme, divenne ben presto generale l' arsione.

La tetra luce, onde venivano in quella notte rischiarati gli edifizii della città e le isole sorgenti nella laguna d' intorno, formava tristissimo quadro. Gli abitatori delle case prossime atterriti fuggivano, correvano le vie, e si ricoveravano in altre che davano loro sicuro asilo. Ai pompieri ed agli animosi accorsi in aiuto, si unirono quindi i soldati della marina militare forniti di abbisognevoli attrezzi. Nei molti operanti non mancavano lena e coraggio; ma riescì vano ogni sforzo. Alle ore cinque antimeridiane del 13, il tetto, sfasciatosi, e collo spezzare o contorcere

i legamenti di ferro lasciandovi appesi degli arsicciati mozziconi di trave, svincolatosi da quelli che lo teneano avvinto alle muraglie su cui posava, precipitò con terribile fracasso, e conquassò l'infiammato e semi-consunto contesto della soggetta sala. Con tanta massa di ardente accumulato combustibile, il teatro non appariva che qual cratere vulcanico eruttante fiamme, faville ed accesi tizzoni, e minacciante maggiori rovine per la intensità del calore e per la forza del getto, che lanciava al di fuori que' corpi brucianti e li projettava sui circostanti fabbricati. Nella perduta speranza di salvezza in quella parte, non restava altro partito, se non che rivolgere l'azione e le cure dov'era difendevole l'edifizio, e raffrenare l'incendio ovunque minacciasse di fare qualche sdrucito per estendere lo sterminio. Alcuni davano moto alle trombe e dirigevano copiose injezioni d'acqua qua e là per deprimere l'ardore della cinta ed impedire che nessuna fiamma n'uscisse; altri, ardimentosi e pronti, vi salivano, scendevano, giravano intorno, esploravano ogni sito, ogni angolo, ogni sospetto latibulo, e mozzavano le pericolose comunicazioni. Non cessarono di ardere le rovine che al terzo dì; tuttavolta nello stesso 13 dicembre vennero aperti de' sentieri di mezzo agli infuocati sfasciumi, che si raffreddavano di frequente con abbondanti versamenti d'acqua, e se ne incominciò lo sgombro. Continuando a sterrare fra le ceneri ed i rottami si scoprirono carboni accesi fin anche al giorno 18, e vi si trovarono masse conglomerate con vitree fusioni di varie forme e differenti materie. Merita poi d'essere notato che, in quel trambusto, con tanta fretta di agire, dei molti operai nessuno perì, nè riportò ferita. Fra gl'ingegneri Giuseppe Salvadori e Giuseppe conte Sanfermo, quello del Municipio, questi direttore de' pompieri, i quali entrambi si prestavano nel soprintendervi e nel guidare al maggior bisogno le forze, noi non eravamo nell'inazione.

Isolata la combustione, terminò l'incendio senza che si propagasse nelle abitazioni d'appresso, e con tenue danno dell'atrio nella parte anteriore dell'edifizio. Ebbero però a soffrir guasto i camerini degli attori, perchè non fu possibile accostarsi con sollecitudine a quella banda, e molte erano le aperture che dalla scena vi davano entratura alle fiamme. Del teatro non rimasero se non se le muraglie di accerchiamento insieme all'altra interposta di traverso, le quali per la loro grossezza poterono resistere all'urto del crollato tetto. Vennero però esse in alcune parti dannificate, ed in ispecie di fronte alle scale degli ordini: incendiate le travi che formavano architrave alle porte e non bene meditata impostatura alle volte sorreggenti i gradini, furono questi dal calore spezzati, e pel consunto sostegno, gli archi rovesciati e le sovrapposte masse murali scassinate.

7.° Per conoscere d'onde avesse proceduto la catastrofe, e punire la colpa quando ne fosse, l'autorità competente vi fece tosto le sue investigazioni, e dirizzò le prime indagini intorno alle stufe come causa prossima e possibile. Questi mezzi di riscaldamento sono posteriori alla costruzione del teatro, quantunque in precedenza

ne fosse stato notato il bisogno dal Memmo più sopra citato. Una stufa fu quindi applicata nell' atrio, altre lo erano nei camerini degli attori, ed una sul palco scenico. L'inopportunità del sito di quest'ultima aveva fatto determinare a toglierla di là, ed a rizzarla con diversa forma in luogo più adatto; e ciò ebbe effetto nell'autunno 1836. Per tale oggetto nel magazzino a terreno, segnato col numero 32 nella tavola I, di mezzo all'andito d'ingresso dalla corte Lavezzara, ed alla corticella dove attualmente è uno de' fornelli calefacienti, avevasi allogato una stufa di ghisa intorno a cui sorgeva un muro che la racchiudeva col lasciarvi spazio per l' aria, la quale, infuocatasi, doveva ascendere e riscaldare i luoghi superiori. Il condotto calorifero s' alzava bipartito in due rami, ed attraversando la grossa muraglia entrava l' uno nella scena all' angolo propinquo; l'altro, uscendo prima nell' accennata corticella, giungeva similmente sopra il pavimento del vicino corridoio dei palchetti. Si estendeva il primo sul muro trasversale, che ne separa la sala teatrale, e vi si ripiegava con tre giri serpentini: era costrutto con materiale laterizio intonacato nelle interne pareti, di due decimetri in largo, stretto, sostenuto, e racchiuso da legamenti, modiglioni e cancello di ferro. Dalla bocca aperta al suo estremo termine esciva l' aria calda. Stava al di lui asse il tubo del fumo col diametro di un decimetro, che successivamente andava ad inserirsi nella gola saliente sino al fusto che riesciva sopra il tetto. Non era dissimile la costruzione del secondo ramo, che si distendeva cinque metri in lungo nel corridoio d' ogni piano, ad eccezione del quinto, e passava dall' uno all'altro di questi rizzandosi entro la muraglia, alla quale addossavasi nei tratti orizzontali: progrediva poscia al di fuori la sola canna del fumo, che sboccava nell' alto. Sportelli e regolatori di ferro erano distribuiti nella camera calefaciente, nei condotti e nei tubi, per moderare conforme al bisogno la corrente fluida riscaldata, e per nettare della fuliggine gli ultimi. Erano l'esterne commettiture dei mattoni costituenti i condotti rinzaffate con uno smalto particolare, dei cui componenti faceva segreto l' artefice. Compiuto il lavoro, se ne sperimentò l' effetto: nella essiccazione che avveniva di quello smalto, ebbe ad emanare disgustoso odore, che diede motivo ad apposita ispezione, dalla quale poi non sorse dubbio di timore. Perchè fosse con equabilità ed in sufficiente grado diffuso il calorico si domandava una seconda simile stufa nel lato d' incontro della scena; ma, conosciuta l'inconvenienza del sito, ne venne tosto abbandonato il divisamento. Coll' incendio furono avvolti nella rovina i predetti condotti; rimase però intatta la costruttura calefaciente al terreno nel luogo indicato, nè bruciò neppure il soprastante palco. Dall'esame dei quali avanzi e dalle assunte nozioni, la summentovata autorità pubblica non potè giungere a trarre argomento per ritenere, siccom' era stato vociferato, che alla nuova stufa, e molto meno alle altre, fosse d' ascrivere la sventura, nè a scoprire che vi sia stata alcuna reità, o da quale negligenza abbia proceduto; laonde ne rimase incerta e nelle ipotesi la origine.

PARTE SECONDA.

Idee e proponimenti di modificazioni del Teatro riedificato.

8.° Se fu infausto al teatro il dicembre 1836, aveva però ad esser breve il lamento per la sua jattura, e ritornar ilare lo stesso mese dell' anno vegnente. I signori presidenti conte Giacomo Benzon, Giuseppe Berti e Filippo Trois, dato a noi l' incarico di compilarne il progetto, con solerti cure si adoperarono intanto nella parte economica per la pecunia necessaria alla riedificazione, secondati dal conte Giuseppe Boldù allora podestà di Venezia. Risorse tosto il generale desiderio che fosse eliminata la sconcezza dell'andito e della porta alla platea, rese più facili le comunicazioni cogli ordini, fatta più ricca la decorazione della sala teatrale, ampliata la scena. Eranvi però taluni alieni da ogni cangiamento, o per rispetto all'autore, o perchè, ritenendo dall'abitudine resi inosservabili i difetti, preferivano di non farne conto nel dubbio che qualsiasi innovazione potesse nuocere ai molti pregi, e condurre in errori più gravi di quelli che si volessero togliere: alcuno vi metteva in campo anche la sonorità, col timore che minime alterazioni bastassero a danneggiarla, mentre questa pure era stata bene conseguita. Non tacque allora ed in appresso qualche piccola passione promovente opposizioni e censure; eravi altresì chi, lamentevole del presente, rivilicava le valentie nel passato, doglioso che non tornassero in vita i non invidiati estinti, e chi intuonava inni di gloria ai lontani e stranieri onde ne avessero richiamo. Noi però di mezzo a quelle incertezze e peritanze non dovevamo ristarci dall' obbedire, nè occuparci della sola valutazione dei lavori per rifare il teatro identicamente in ogni sua parte. Era eziandio nostro dovere studiare, per quanto le nostre forze lo acconsentivano, se fosse dato di superare le difficoltà per rispondere alla voce dei più, a cui erano conformi i comandamenti della presidenza, che volle onorarci della sua fiducia, ed alla quale ne siamo riconoscenti. Per il che abbiamo creduto che i tentativi, malgrado la diversità delle opinioni, non sarebbero giudicati temerità, nè mancamento di riverenza al nostro maestro. All'esame delle idee e proposizioni fu dai suddetti presidenti eletta una commissione, dal cui voto e consiglio ne dipendeva l'ammissibilità od il rifiuto.

9.° Tuttochè sia bene pronunziato l' ingresso alla platea dalle due scale che mettono alla prima fila de' palchetti, e dalla via aperta di mezzo, non può negarsi che alla entratura nell'atrio, il dover volgere a destra anzichè, come sarebbe naturale, progredire di fronte, renda per un istante dubbio chi vi si reca per la prima

volta. Ad accrescere l'esitanza concorreva la porta che vi si affacciava dopo che fu eseguita la scala per la loggia sovrana. Questa pecca si voleva tolta insieme allo sconcio dell' andito alla platea. Problema assai difficile, anzi in parte insolubile, perchè dal non essere la facciata primaria ed il vestibolo nell'asse della sala teatrale, riesce impossibile ottenere in fila le andature; nonostante ciò conveniva dirizzarvi qualche pensamento. Si proponeva pertanto di aprire i tre intercolunnii di prospetto all'ingresso nell' atrio, rimuovere la scala prossima coll' avanzarla paralellamente all' esterno, e formare l'andito nello spazio di questa: agli intermedii semi-pilastri si surrogavano due colonne, e si rizzavano quelli nella nuova parete frontale coll' aggiunzione di un quarto di pilastro nei due angoli rientranti, giacchè per conseguire uno sfondo simmetrico ornato in analogia all'atrio stesso, veniva sulla destra alzato un muro di traverso con porta che lasciava libero l' adito. In capo alle sopraddette due scale, chiuso l' esistente valico, vi si faceva inferiormente altra apertura preceduta da scendente gradinata d' immediata uscita all' ambulacro al termine degli spettacoli. Da quello sfondo acquistava l' atrio maggiore grandiosità e più vago effetto, e ne sorgeva chiaro indirizzo alla platea. Sembrava in sulle prime potesse essere accolta l' idea, ma scadde con più attente considerazioni pegli inconvenienti che se ne appresentarono. Il nuovo andito, largo oltre due metri, appariva angusto comparativamente alla sua lunghezza, ed a modificarne la sensazione poco o nulla giovava il movimento di linee dei piccoli rientramenti piani e semicircolari che si formavano nelle laterali pareti. Per procurarvi il possibile maggior sfogo in altezza nel tratto attraversante al di sotto il primo corridoio, era avviso costruire in ferro il corrispondente palco di questo, e rialzare dal terreno i palchetti quanto concedeva il reciproco vincolo delle varie parti dell' edifizio: con tutto ciò non si otteneva che ivi fosse alto più di m. 2,10, onde in fatto sarebbe riescito depresso. Non lieve inciampo dava la differenza de' piani sui quali era uopo passare: coll' elevare quello del nuovo andito al livello della base delle colonne, ai tre gradini fra queste altri cinque ne abbisognavano alla porta della platea; se invece si applicavano i soli tre primi nell' interno dell' andito stesso al sito d' incontro della muraglia di accerchiamento, e si riduceva acclive il piano precedente e susseguente, ne veniva intersecato il detto corridoio, che perciò doveasi non plausibilmente torcere alla sinistra della scala che vi sale.

La presidenza suggeriva poscia che, aperta una porta al fianco sinistro dell' esterno vestibolo, si dasse di là ingresso all' atrio con una seconda porta nel lato prospettante le scale, dal quale fosse levato il monumento in pietra a Carlo Goldoni, che d' alcuni anni poco opportunamente vi era stato situato. Al luogo che si toglieva all' uso del caffè altro era a sostituire, ed altro a quello per lo spaccio dei viglietti, perchè non rimanesse questo discosto nè occulto. La sconvenienza che non fosse di fronte la prima entratura al teatro, e l' incomodo che si accresceva a

chi giunge dalla via del canale, furono i motivi pei quali tale divisamento fu al pari del precedente abbandonato. Non ebbero esito migliore le idee allo stesso fine da altri offerte con cui manomettevasi l'atrio. Le quali pensate tornarono a maggior lode dell'architetto Selva, ed indussero a conchiudere che si avesse a tollerare qualche menda dove splendono non poche bellezze. Affinchè però non sussistesse l'accennata perplessità dipendente dalla porta affacciantesi all'ingresso, fu ritenuto, giacchè questa assai di rado si apre, di occultarla con uno specchio incorniciato movevole a guisa di usciale. Venne poi anche data abilità di eseguire una seconda porta in euritmia coll'altra nella platea, ed in immediata comunicazione cogli ordini.

Se fu sano consiglio che si levasse dall'atrio il nominato monumento, non bene adatto perchè di massima in questo teatro sono escluse le rappresentazioni comiche, e manco per la composizione destante piuttosto idea mesta, ci sembrava non ne fosse opportuno neppure il vestibolo in cui si determinò di traslocarlo, ed è mostrato dalla tavola IV. In tale occasione un secondo monumento ad onore del Selva vi fu dai di lui ammiratori ed amici rizzato nel fianco destro dirimpetto a quello, dal quale non differisce nelle dimensioni e nella forma, se non se per essere rettangolo anzichè rastremato: in luogo poi del basso rilievo si legge l'iscrizione che ricorda l'autore, l'epoca della sua opera e la ricostruzione per l'accaduta vicenda, ed alla sommità sorge l'effigie dell'architetto scolpita in un medaglione. Noi avremmo preferito di locar solo questa fra le altre decoranti l'atrio, dov'è il campo della più bella vittoria dell'artista; ma il fanatismo, il quale domina sul raziocinio e talvolta assonna la mente de' saggi, non sentì la nostra voce, di cui era unico fine quello dell'arte. Imperciocchè gli edifizii, ne' quali a determinar la particolare loro destinazione è necessario il sussidio di ornamenti rappresentativi, molta avvertenza dimandano nella scelta e nell'applicamento di questi, tanto pel soggetto, come per le forme consacrate dalla consuetudine, od aventi simbolica significanza. Per il quale principio pareva non si addicessero quei due monumenti, e massime il primo, là ove vuolsi che inceda ilare il passo. Nel vestibolo medesimo la presidenza pose in appresso altre due separate iscrizioni, delle quali l'una è amplificazione della precedente, l'altra non allude che alla rifabbrica. Su queste per ogni titolo ci asteniamo dal farci giudici; diciamo soltanto, che quanto si aggiunse all'esterno ingresso mostra, che i professati principii non sempre si accordano col fatto, quando debbasi vincere l'attrito delle passioni, è esempio non buono ad imitarsi.

10.° Qualora fosse stato dal sito concesso di allargare lo spazio delle scale dei palchetti, e di procurarvi il giro interno, sarebbonsi senza esitazione riprodotte le preesistenti pel loro bell'effetto che presentavano alla vista. Ma nella inalterabilità di que' limiti, innanzi che ritornare sugli inconvenienti più sopra indicati, si cercò se vi avesse altra maniera men difettosa. Era primo divisamento, mostrato con piccolo modello in legno, di ritenere le rampe rivolte agli usci dei corridoi. Per

ogni ordine se ne situava una alla medietà del vaso, e due ai fianchi in aderenza alle pareti: quella, della larghezza di m. 2,00, dal corridoio saliva al ripiano dirimpetto; queste, ciascuna di m. 1,40, mettevano al corridoio susseguente, e così ripetevansi dall'infimo al supremo. Distavano fra loro in largo m. 1,30, e dall'orlo dei gradini dell'una al disotto di quelli della sovrapposta, solo m. 2,15: tale altezza, tenue in vero, sarebbe apparsa ancora minore pel soffitto inclinato che si affacciava a chi scende. Vi mancava perciò la grandiosità delle antiche, e se rendevasene più facile l'uso ed evitavasi il difetto di costruttura, non cessava la servitù dei corridoi.

Tutti i quali motivi condussero a variar pensiero, ed a far accogliere l'altra idea, che fu quindi posta in atto. Si disposero le rampe alternativamente lungo i maggiori lati del vaso che le contiene, come mostra la tavola II: quella che si alza dalla prima alla seconda fila dei palchetti rasenta la parete verso il corridoio, presentando l'accesso il più prossimo a chi giunge dall'atrio; l'altra che vi succede e monta alla terza fila si accosta al lato di rincontro; la terza rampa è sovrapposta alla prima, ed alla seconda corrisponde la quarta che perviene all'ultima fila superiore. La distanza dell'una sopra dell'altra riesce il doppio dell'altezza dei corridoi. dai quali esse procedono indipendenti: i pianerottoli alle loro estremità rendono continuo e facile il salire dal basso all'alto, così pure nel contrario lo scendere, e danno pronta comunicazione cogli ordini. Sono larghe met. 1,60, ed è ognuna ripartita in due uguali branche da intermesso pianuzzo, avente in lungo un metro, ad oggetto di renderne più vago l'aspetto, e perchè non sembrasse grave alla vista la successione non interrotta dei quattordici gradini. Ove nello spazio mediano, di m. 0,46 in largo, si avesse a loro appoggio rizzato un muro, ne sarebbe stato diminuito l'effetto contemplato coll'eseguirle invece pensili, e lasciare di tutte insieme libera la veduta. E perchè dalla solidità reale non andasse disgiunta l'apparente colla esterna decorazione, è figurata la struttura dell'occulto sistema che le sorregge: ne sono perciò a lacunari i soffitti, e stanno inoltre due grandi mensole sotto a ciascuno degl'intermedii pianuzzi: ai lati poi sorge ornato parapetto metallico. Le porte nei pianerottoli, determinate in proporzione e con riguardo al sito, essendo di m. 1,30 in largo, hanno l'altezza di m. 2,60 nell'apparenza, ma solo di m. 2,00 nella realtà, mentre il resto superiore non è che uno sfondo, il quale vi forma fregio con leggenda indicante l'ordine cui ognuna di esse apre l'adito, e nel loro vano poi in continuazione alla faccia di quello è applicato l'usciale con vetri. Entrambe le scale sono simili e proseguono fino al piano terreno.

Fu sentenza di critico, essere contrario ad arte e ragione il non presentarsi le rampe di fronte agli ingressi. Noi però siamo d'avviso che il teatro ammetta eccezione dalla massima: imperciocchè non hanno in questo le scale, del pari che negli altri edifizii, l'oggetto di dar, quali nobili ancelle, maestoso invito al piano

dominante, dove e sale ed ampie stanze si succedono; ma vi sono siccome una via maestra, dalla quale si diramano le singole divergenze. È qui da considerarne nello insieme l'effetto, anzichè nel rapporto a ciascun ordine, in cui se avessero esse a conservar il carattere di serve dovrebbesi pur far censura quando la loro concinnità vince la modestia del principale. Ciò concorre a rendere manifesto che quanto le buone regole sono necessaria guida ed utile freno nell'operare, altrettanto le sottigliezze sono pastoje imbarazzanti che fanno cadere ad ogni lieve inciampo. Il pubblico, il quale, negli oggetti toccanti i sensi, giudica meglio dalle impressioni che ne riceve, che non con principii generali ed astratti, ed è pronto a dispregiare il non convenevole, ebbe a mostrarsene appagato. Per il che, confermandoci nella nostra opinione, abbiamo adottato non dissimile maniera di scale anche nel teatro eretto poscia in Ravenna.

11.° Nel volere più ricca la sala teatrale si esternava desiderio di alcuna modificazione al proscenio. Constava questo di tre palchetti in ambo i lati, e non era distinto da quella se non se per la diversa forma del soffitto che girava in curva colla impostatura alla base dei parapetti dell' ultima fila. In conseguenza di che i supremi risultavano disagiosi, e le lunette, nelle quali stavano comprese le loro fronti, erano così allungate che spiacevano altresì alla vista, ed avevano fatto dar ad essi la denominazione di *forni*. Avevamo pensiero di ridurre a due palchetti il proscenio, il quale in tal modo si conteneva nella sporgenza del palco scenico; il terzo da ciascuna banda aggregato alla sala eguagliava la lunghezza di questa alla sua larghezza, onde sarebbero riusciti più regolari i compartimenti nella decorazione del cielo. Si diversificava quello col determinare i due estremi pilastrelli in largo della faccia il doppio degli altri, e rizzarli nel piano verticale dei parapetti: il suo soffitto proponevasi retto con inclinazione verso la scena. Per temperare l' effetto non gradevole del pilastrello alla medietà, col tenerlo rientrante se ne minoravano le dimensioni, e se gli dava forma di ornamento, che fosse parte dell'esterno addobbo, dalla cui configurazione si ottenesse sembianza di un palchetto unico. Nella bocca della scena ripetevasi l'antico pilastrone per costituire, unitamente all' architrave soprastante, un contorno al quadro delle teatrali rappresentazioni. Volendo conservare questo, e disegnare più distintamente il proscenio, coll'avanzare dinanzi gli stessi due laterali pilastrelli e protrarli dal basso all' alto si peccava nel secco e meschino, nè a correggerne l' apparenza bastavano parziali aggetti interrompenti la continuità delle loro linee; al contrario, coll'allargarli in misura conveniente, l'accoppiamento con quello tornava goffo e pesante. Era perciò altro divisamento di ritenere soltanto i due pilastri contermini alzati sulla sommità dell' infimo parapetto con mensole sorgenti dai loro capitelli per reggere gli architravi che comprendevano il soffitto. Le nostre proposte, fatte conoscere con modelli, eccitarono calde discussioni, in seguito alle quali la commissione con-

chiuse, non potersi prescindere dai tre palchetti, avesse ad assegnarsi la larghezza di trenta centimetri ai due pilastri senza escludere il maggiore, ed a girare in curva il soffitto col prender la mossa dalla sommità piuttosto che dalla base del supremo parapetto. Ne fu conforme l' eseguimento che si vede nelle tavole IV e V.

I pilastrelli, alzati in origine colla fronte sul vivo dei parapetti, traforavano la parete della sala senza alcun movimento nè varietà di linee, e disposti coi loro fianchi nella direzione degli interni assiti divisorii, rendevano i primi posti, ch'esigono maggior riguardo, tanto più angusti ed incomodi, quanto più ne aumentava la obbliquità. In causa di ciò si propose di rizzarli rientranti con mensole sorreggenti i parapetti, che formano così una specie di ringhiera continuata, e colle loro faccie laterali paralelle ai raggi della curva: si eccettuarono però dal rientramento quelli interposti al proscenio, onde minorarne l'uniformità, ed avervi più marcata la differenza. Anche questa modificazione non trovò concordia di pareri nella commissione; ma vi prevalse il numero dei voti favorevoli, e nell'ammetterla fu opinato che i pilastrelli s' internassero in effezione meno che nel modello. La proposta aveva pur in mira di rendere alcun poco più libera la vista della scena agli spettatori che stanno entro ai palchetti di fianco, perchè coll'accorciamento della parete, che loro si presenta dinanzi, viene allargato il campo della visione. Intorno alla qual cosa non possiamo convenire con chi, per escludere questo qualsiasi vantaggio, disse essere il fatto stesso di quelli che affollati al basso si alzassero sulla punta dei piedi, a nessuno dei quali gioverebbe il ripiego, quando tutti si atteggiassero del pari. Oltrechè anche in tal caso non può negarsi il profitto che ne traggono i primi, non regge poi la comparazione per la dissomiglianza delle circostanze. Le decisioni affrettate non sono giudizii inappellabili: potrebbesi disputare sul quanto, non sul fatto della utilità che noi non abbiamo preteso avesse ad esser grande. Il vantaggio certo che offre l' aggetto dei parapetti è la maggiore appariscenza delle signore, le cui attrattive fanno giocondo il teatro, e colla loro eleganza gli danno bell' ornamento: nè si dubitò che tal effetto sarebbe mancato o scemato, quando esse, occupate meno dello spettacolo che del conversare, col discostarsi dalla sponda ne venissero occultate. Imperciocchè non è unico loro fine il vedere, nè vogliono che tornino vane, o rimangano inosservate le loro cure nell' abbigliarsi. Impedisce poi anche dall' indietreggiare la seggiola a bracciuoli locata agli angoli dei palchetti in successione al resto dei sedili.

12.° La costrutta sala, nella forma generale e nelle dimensioni, come anche nel numero dei palchetti, non differisce essenzialmente dalla preesistente che abbiamo descritto. Nella base ai due archi laterali, del raggio di m. 31.50, sono in parte sostituite due rette tangenziali, per quanto si stende il proscenio. In questo il cielo gira in curva elittica; nella sala è elissoideo col minor semidiametro di m. 1,06. L'altezza di essa dal suolo al fornice della volta è m. 14.55, la massima larghezza

m. 18.76, e la lunghezza dalla fronte al proscenio m. 16.95, il quale poi è m. 4,90: la bocca-scena ha in largo m. 13,40, e si alza m. 10,40. Ai pilastrelli, distanti tra loro m. 1,45 colla faccia di m. 0.12, è assegnato il rientramento di m. 0,18; l'architrave alle loro teste si presenta di dodici centimetri, e di quarantotto la cornice alla sommità. I parapetti emergono sopra il rispettivo pavimento m. 0,77, ed all'esterno riescono di m. 1,03; dall'una all'altra fila si hanno m. 2,38. La lunghezza dei palchetti dal parapetto all'opposta parete è m. 2,40, la quale si conserva costante in tutto il semicerchio, e va poi crescendo ai fianchi finchè giunge a m. 3,75 nell'ultimo del proscenio. Gli assiti fra palchetto e palchetto hanno la direzione tracciata colla stessa legge che si accenna all'articolo 5.° della prima parte.

Non va esente da ostacoli la platea nel coordinarsi all'edifizio, e perchè risponda al suo fine. La condizione che alcuni degli spettatori abbiano a starvi seduti, ed altri in piedi, affinchè se ne contengano in maggior numero, rende impossibile nell'adottata forma de' nostri teatri che tutti vi trovino la stessa facilità di vedere. Quando pure pei primi venisse determinata tale inclinazione al suolo che lasciasse libera la visuale nelle succedentisi file dei sedili, la stessa non basterebbe ai secondi che vi sono a tergo affollati. Ritenuta la distanza dall'una all'altra fila di m. 0,86, come l'abbiamo stabilita per la comodità di sedere senza sprecamento di area, avrebbe dovuto essere la declività non minore di $^1/_{15}$ della lunghezza. Per la relazione della platea colla scena nell'abbassare il piano della prima era pur da abbassare il piano della seconda, sicchè l'altezza dell'orlo di questa non impedisse nemmeno alle prime file di vedervi intera l'azione, e complete le scene. Assegnavano un limite all'abbassamento le arcate nella facciata diretana, che danno accesso all'ambulacro al terreno, le quali non si potevano chiudere nella parte suprema oltre alla loro fascia d'imposta. Nel vincolo della platea colla scena altro ve ne ha colla sala principalmente riguardo all'effetto dell'insieme: quanto più si approfonda la prima tanto più si discostano gli spettatori di essa da quelli dei palchetti, e vi fa apparire uno spazio vuoto non gradevole alla vista. Nella lotta delle quali esigenze colle interposte difficoltà, per conciliarvi ciò ch'era possibile, si stabilì il cominciare della platea a m. 1,91 sotto alla sommità del prossimo parapetto dei palchetti: a questa dimensione aggiunta la grossezza del cuscinetto, che copre la sommità stessa, ne risulta la distanza in quel punto di m. 1,95, ch'è la minima assegnabile, perchè non venga superata dalle persone ritte che vi stanno da presso. S'inclina uniformemente il suo piano scendendo m. 0,44 nella lunghezza di m. 14,66; prosegue quindi orizzontale nella rimanente estensione dell'asse assegnata all'orchestra di m. 3,60, e raggiugne così la estrema sporgenza del palco scenico, il cui orlo vi si alza m. 1,30. La inclinazione, che riesce nel rapporto di $^1/_{33}$, sei non soddisfa del tutto alla migliore comodità del vedere, fa però ottenere gli

altri intenti, e quello altresì pel festino che si dà d'ordinario nell'ultima sera del carnovale, onde non trovino disagio i ballerini nella sala.

13.° La più conveniente ampliazione della scena sarebbe stata al suo fianco destro per procurarvi dei luoghi di servizio de' quali è privo, e che vi sarebbero tanto più necessarii pel restringimento derivante dalla declinazione di quel lato in confronto all'altro dei camerini. Il qual difetto produce imbarazzo all'azione ed ai movimenti interni nei grandi spettacoli che domandano moltiplicità d'oggetti e di personaggi. Nella impossibilità di soddisfarvi, in causa del canale che vi scorre rasente, si pensò invece al prolungamento nel lato diretano: per la cui intenzione offerto abbiamo due diverse idee in disegno. Colla più semplice la facciata al bacino si avanzava quattro metri nella lunghezza di diciannove senza variarne il carattere nè l'altezza; e per congiugnerla ai fianchi se ne protendevano l'estremità voltate in curva a quarto di cerchio alcun poco rientrante col raggio di m. 3.80. Nella parte retta erano al basso tre arcate con gradinata alla base, ed al di sopra tre finestre; sì queste che quelle colle dimensioni e decorazioni delle attuali: nelle curve al piano delle arcate medesime si facevano due aperture rettangole. L'ambulacro nella fronte al terreno occupava la nuova area, ed il suo spazio primitivo andava ad aggrandire il luogo sotto alla scena in giovamento del macchinismo. Il vantaggio che se ne traeva non equiparava la spesa, e vi formava importante obbiezione il conseguente restringimento del bacino per le gondole. Colla seconda idea si conseguivano maggiori comodi. Ritenuta al terreno la riduzione predetta, e conservato l'alzamento del muro in curva ai due stremi, si aggiugneva uno sporto di otto metri nella stessa lunghezza della interposta fronte retta, e vi si erigeva la facciata simile ed uguale alla indicata. Con ciò la scena acquistava uno sfondo libero di dodici metri, ed al di sotto riesciva l'approdo coperto nella via di acqua, per cui in ciascuna delle due teste dello sporto stava un'arcata d'ingresso ed uscita alle barchette. Dirimpetto ed accanto vi si apriva nuovo bacino pel movimento, e la stazione di queste. Il costo dei lavori aumentava per la compera delle case circonvicine ch'erano a demolire per invaderne l'area. La gravezza del dispendio fece dismettere anche questa proposizione.

Convenne quindi limitarsi a trarre il possibile maggior profitto dagli spazii compresi nella fabbrica, e supplire all'occorrevole colle modificazioni ed adattazioni ammesse dalle locali circostanze. Le comparse ed i suonatori della banda militare, occupando parte dell'ambulacro, impedivano in quel lato di scendere dai palchetti fino al basso, e di escire dalla platea per la porta presso all'orchestra. Non potevasi ritenerne indifferente lo sgombro, perchè, pel più pronto sfogo del popolo al termine degli spettacoli, e specialmente nelle sere di grande concorso o di qualche straordinario evento, è necessaria la moltiplicità delle uscite, siccome già erane in origine fatta avvertenza. Volevasi dapprima dare stazio alle comparse

sotto la platea, ma si trovò più opportuno situarle invece sotto la scena: ai suonatori si assegnò altro luogo nello stesso piano terreno. Sulla sinistra della scena si ridusse stanza adatta a deposito di arnesi, e ad uso del macchinista, onde vi abbia più libero il suo esercizio. Dalle tavole I e II, colle loro spiegazioni poste qui in fine, si conoscono le disposizioni e destinazioni dei varii luoghi che sono in quei due piani. Pei cantanti e ballerini stanno trenta camerini negli altri quattro piani che vi susseguono. Una porzione dello spazio sopra l'ultima fila dei palchetti, divisa da assito e comunicante col ballatojo che gira intorno alla scena, serve a magazzino di cordami; il resto di esso è pei sarti.

14.° La scena tra il muro dorsale e la sua apertura ha m. 19,30, e col palco s'avanza nella sala m. 4,20 misurati fino all'ultimo punto della sporgenza, sicchè questo in complesso si stende m. 23,50: la massima larghezza di essa è m. 27,70, la quale per la irregolarità dell'area riducesi a m. 25,50 nel principio dello smusso angolare, ed a m. 23 nel termine. Il ballatojo pegli operai macchinisti alla media altezza di m. 13,20 sopra del palco sorge colla larghezza di m. 2,80 nel lato a sinistra, osservando la platea, di m. 0,75 in testa come nel canto smussato, ed in quello a destra vi seguita di m. 1,00 e dilatasi quindi fino ai m. 2,80, per il che riesce colla fronte paralella al primo. Lo spazio interposto viene attraversato da due strade pensili allo stesso piano del ballatojo aventi in largo m. 0,37, onde provvedere ai bisogni che accadono nei teloni e soffitti. Pei lumi a gaz situati in fila alla sommità della bocca-scena si fece di seguito una terza strada simile, la quale poi è tagliata nel mezzo, con articolazioni a' suoi estremi a fine di sollevarla quando si addobba la scena pel già indicato festino nell' ultima sera di carnovale, od in qualche straordinaria circostanza. Sopra le catene, come anche sopra le contro-catene delle incavallature del tetto si distende il piano forato, ossia la graticola, in cui sono allogati i tamburi ed altre macchine. Due scale rasenti il muro trasversale divisorio montano dal ballatojo alla prima graticola, ed una da questa alla seconda. Nei due fianchi della scena sono inoltre rizzate sopra il palco in aderenza alle pareti dieci casse, nelle quali scorrono i contrappesi per far agire le suddette macchine; e sul dorso di essa s'infissero cinque travicelli verticali utili ad assicurare i palchi provvisionali ivi occorrevoli per simular montagne, castelli, o per qualsiasi elevato oggetto praticabile.

Nel precedente articolo 12.° si accennarono le condizioni, dalle quali dipende la giacitura del palco scenico, e la elevazione del suo orlo sopra la platea. Esso poi s'inclina nel rapporto della base all' altezza di $1/21$, onde sale m. 1,20 in tutta la lunghezza. Tale inclinazione riesce in limiti convenienti tanto riguardo agli spettatori, come pegli attori: imperocchè se di troppo fosse minore scemerebbe a quelli la comodità del vedere, e se vi eccedesse darebbe incomodo a questi, e singolarmente ai ballerini.

Nella scena decorata si presenta inclinato anche il soffitto colle arie e coi panni che vi sono sospesi, e così pure i fianchi determinati dalle quinte. Per queste l'estremità dei tagli in cui sorgono stanno in una linea, che declina dalla normale alla fronte di $1/6$ della lunghezza. In causa della convergenza di que' piani verso il fondo, dovendo diminuire in grandezza gli oggetti rappresentati nella scenografia, avrebbero a minorarsi altresì le distanze fra le quinte costituenti le strade che servono ai passaggi. Landriani, nelle sue osservazioni sui teatri, disegnata la pianta geometrica dei tagli colla costante larghezza delle interposte strade di m. 0,90, dà la norma pratica per ottenerne il ristrignimento progressivo. Tuttochè con questo principio le ultime conservino un servibile passaggio, nei casi però in cui abbiano ad uscire attori in molto numero, carri di trionfo, od altri oggetti che vogliono spazio maggiore, è uopo ridurne due in una, e mettere due quinte in un solo taglio a fine di coprire il traguardo della doppia larghezza. Ma non è indeclinabile la regola, imperciocchè altri stabiliscono le strade invece in una progressione crescente, ed altri le fanno tutte uguali. Noi, di concerto col pittore scenografo e col macchinista teatrale, abbiamo prescelto il primo di questi due sistemi, che col buon effetto pegli osservatori soddisfa meglio ai bisogni dell'azione, mentre non manca di artifizii la prospettiva onde anche le decorazioni appariscano regolari. Il progressivo allargamento si ha dai raggi visivi della sala, i quali, secondo che diminuisce l'angolo della loro inclinazione, ammettono maggiore distanza fra le quinte senza lasciar che vi si scorgano forati i fianchi. Alla linea, che verso la scena segna l'estremità dei tagli, condotta una parallela interna distante quanto hanno in largo le quinte, vengono dalle due rette denotati i lembi di queste. Fissata poscia in posizione ed ampiezza la prima strada coi due tagli che la conterminano, se per il punto del lembo interno nel secondo taglio e quello esterno nel primo si fa passare altra retta e la si protrae fino all'incontro dell'opposto lato della sala, si ottiene nella intersecazione il centro delle linee di traguardo che danno le cercate distanze. Si guidano esse ai successivi lembi esterni a mano a mano che si avanza col tracciamento, prolungandole attraverso la parallela interna, e pei punti di divisione di questa si tirano le linee dei tagli rispettivi. Il suddetto centro riesce tanto più vicino alla bocca-scena, quanto più alla stessa si accosta il primo taglio, minora la larghezza della strada che vi segue, e cresce quella delle quinte. Non è però mai dato di mostrare in ogni sito della sala non interrotte le scene, perchè non possono le strade ristrignersi così che cessino dal servire al loro fine, nè le quinte oltrepassare le dimensioni che le rendano superiori al peso trasportabile con facilità e prontezza da due uomini.

I due palchetti interni presso la bocca-scena, richiesti dalla presidenza ad uso di essa, impegnarono a stabilire il primo taglio distante da quella m. 1,50, quando avrebbe dovuto esservi non più di m. 0,90. Così pure per la moderata

profondità della scena e per le particolari condizioni della medesima fu d' uopo assegnare alla prima strada la larghezza di m. 1,20. Posto ciò, ed avendo le quinte in largo m. 1,75, si conseguirono, dietro l' indicata regola, i progressivi allargamenti delle strade fino all' ultima di m. 1,74 col centro del traguardo verso la estremità della curva semi-circolare della sala. I tagli poi in ciascun gruppo dall' una all' altra di esse hanno la distanza fra loro di m. 0,21, ch' è la minima assegnabile, perchè si possa fare il cambiamento delle quinte, e situarvi al di sotto i carretti che le sostengono e muovono.

PARTE TERZA.

Construttura del Teatro in che fu riedificato.

15.° Compilato il progetto e definite le proposte sul modo di sostenerne il dispendio, nel 29 gennajo 1837 si convocò la società proprietaria, la quale ne diede approvamento, abilitò la presidenza alla effezione, e ritenne per fermo che nella sera del 26 dicembre dello stesso anno vi avessero di nuovo principio i pubblici spettacoli. Dovevasi perciò procedere colla massima attività onde condur a termine la fabbrica, le macchine, la decorazione, gli addobbi ed ogni accessorio. senza che per la sollecitudine avesse a patirne il buon esito. Chiamati i più idonei artefici, pressochè tutti nostrali, furono affidate ad una sola impresa le opere di muratore, scarpellino e falegname: si ripartirono le rimanenti, e se ne stipularono posteriormente altri speciali contratti. Le cure vennero in preferenza rivolte alla sala teatrale, dove per la natura e diversità dei lavori si esigeva più di tempo, e le molte classi di operai avevano altre ad agire contemporaneamente, altre a succedersi, e non essere tra loro impedite, nè quelle a queste far ritardo. Incominciate in luogo il 16 febbrajo le fatture preparatorie, nell' attuare di seguito la riedificazione, eravi altrove chi ne ammanniva i materiali, chi ne compiva le parti separate di ultimo adattamento e chi ai mobili dava esecuzione. Non dissimili furono le disposizioni riguardo alla scena per allestirne i legnami, e comporre le macchine, tuttochè questa fosse seconda nella serie degli apprestamenti, e vi si temporeggiasse la costruttura del tetto, anche per conseguire nella sala più pronto asciugamento dei cementi col lasciarvi libera ed ampia ventilazione. Col soprintendere all' opera si progrediva negli studii dei moltiplici oggetti, e si determinavano le forme e dimensioni di ogni particolare, sicchè non si avesse mai a far logorar tempo con alcuna tardanza, nè sprecar travaglio per esitazioni, o non precisive misure, e tutto in fine andasse a coordinarsi esattamente nell' insieme ed a rispondere al destinato uffizio.

Fu inciampo alla sollecitudine il difettare i magazzini di Venezia delle travi necessarie alle incavallature del tetto ed al principale contesto della sala; per il che si dovette farne procaccio nelle selve del Tirolo in Folgaria oltre a Roveredo. Non si ristette però dall' azione. Si rizzò frattanto il castello provvisionale nello spazio compreso dalle muraglie di accerchiamento. Componevasi di sessantasei colonne alte circa m. 18, formate con accoppiamento di antenne, distribuite in sei file, ed attraversate orizzontalmente da quattro ordini di travi intelaiate. Sull' ultimo di questi si

stendeva il palco a servizio della costruzione del tetto, mentre il terzo ordine era predisposto all' altezza del secondo palco fattovi poscia per eseguire il soffitto della sala teatrale. A fine di mantenere la verticalità delle colonne, d' impedirne il tentennamento e di collegare i membri del sistema, erano applicate altre travi oblique ad ogni ordine tanto in lungo che di traverso alle file. Nel mezzo del castello stava la scala a sdrucciolo, che sorgeva presso al piede del muro dorsale della scena, e, con interposti ripiani alzandosi fino al supremo palco, vi giungeva poco distante dalla sommità dell' opposto muro estremo.

Terminata quest' opera temporanea si diede mano al rassettare i muri di circuito, ad alzare i secondarii interni, ch' erano in tutto od in parte crollati, e ad acconciarvi o rinnovarvi le pietre danneggiate o calcinate dal fuoco. S' intrapresero pure nelle officine que' lavori ch' erano possibili coi legnami che trovaronsi nei magazzini. Ma le maggiori travi non giunsero che ai primi di aprile, delle quali poi altre in maggio, ed altre in giugno. Ad accrescere gli ostacoli sopravvennero altresì nella primavera frequenti copiose pioggie. Tuttavolta colle disposizioni che abbiamo accennato, e col concorde buon volere degli artefici si raggiunse lo scopo: e può ritenersi che, detratte le dilazioni ed intermittenze derivate da quelle cause, il periodo della riedificazione non oltrepassò la durata di otto mesi.

16.° Il tetto costruito nella parte mediana dell' edifizio ha tredici incavallature, di cui le maggiori lunghe m. 28,80, alte m. 6,80. Ognuna di esse è composta di una catena, una controcatena, due puntoni con due sottopuntoni, tre monaci e due mensoloni. Questi ultimi cinque membri ed il primo sono di larice, gli altri cinque di abete: la loro riquadratura è di m. 0,38, e m. 0,26; la maggiore delle quali dimensioni nei due puntoni minora verso la sommità dove si riduce a m. 0,35, com' è nel lato omologo del monaco al vertice. La catena è costituita di tre travi unite in continuazione con doppio dente in terzo nelle giunture, che sono lunghe m. 4,00, e strette agli estremi da fascie e nel mezzo da caviglie di ferro. L'unghia dei puntoni e sottopuntoni s' inserisce nella catena con incastro marginale a semplice dente cuneiforme, e vi è trattenuta da staffa di ferro che abbraccia anche il sottoposto mensolone: altra staffa è in ciascuno dei tre monaci. Nella faccia inferiore dei puntoni fu praticata piccola incassatura di circa due centimetri attraversata da intermedio risalto, onde l' aria vi abbia circolazione, nè vi manchi nulladimeno l' appoggio di essi sui contropuntoni. Le due incavallature fiancheggianti lo spazio, in cui passa il lampadario per la illuminazione della sala, sono distanti m. 2,40 da asse ad asse, quelle verso la scena m. 1,94, e le rimanenti nella parte opposta m. 2,20. Colle loro teste esse penetrano per m. 0,55 nei muri alla sommità, a cui sono connesse da ferramenti piegati a squadra; vi sta al di sotto un corrente di larice della sezione di m. 0,24, e m. 0,18 nei lati, sorretto da modiglioni di pietra in corrispondenza di esse incavallature. Serve il corrente di legamento alla

costruttura, e, poichè sorge dalla faccia interna de' muri, dà sostegno alle catene ove ne infracidissero l'estremità. Altro corrente di legname, grosso in base m. 0,10, alto m. 0,30, è confitto al sommo dei due monaci laterali con piccolo incastro marginale nella faccia superiore in cui entrano le controcatene: ha pur esso lo scopo di unire in sistema le incavallature medesime. Sul dorso di queste poi sono distesi i panconcelli di larice di m. 0,14 in base, e m. 0,09 in altezza sostenenti la copertura formata con pianelle e tegole. L'ampiezza delle falde avrebbe reso le tegole inferiori incapaci a contenere e smaltire senza traboccamento l'acqua confluente dalle superiori, qualora il piano di quelle fosse stato continuo. Viene perciò ogni falda bipartita nella sua larghezza, ed è nella corrispondente estensione suprema dei puntoni addossata una trave grossa m. 0,23 che vi rialza il letto; altre travi di traverso in direzioni oblique, come scorgonsi nella tavola IV, ne costituiscono il lembo sagliente. Di qui le acque raccolte in varii punti scorrono in apposite tegole maggiori, e si scaricano nella doccia di pietra alla sommità della fabbrica, dove concorrono indipendenti quelle della parte inferiore della falda ed in fine scendono insieme nei verticali condotti. Quattro piccoli abbaini e due grandi danno ventilazione e luce al piano a tetto. Nel comignolo sono rizzate le aste metalliche dei conduttori elettrici.

Affatto simile è la costruttura del tetto che copre la scena. La distribuzione delle incavallature è qui subordinata a quella dei tagli nel palco, onde nei campi interposti poter allogare le macchine ed ordirvi liberamente i teloni e soffitti che hanno luogo negli spazii corrispondenti alle strade. Al collocamento delle incavallature deve perciò precedere la determinazione del sito dei tagli. Per tal vincolo non riescono quelle ad eguali distanze; la massima misurata dagli assi è m. 2,15, la minima m. 1,70. Nel fissare i quali limiti si ebbe pur riguardo ai pesi permanenti ed eventuali da cui vengono esse gravate. È la soffitta illuminata da quattro abbaini, e da una finestra arcuata nella parete alla estrema incavallatura verso il dorso.

17.° Nel perimetro della sala teatrale sorge il muro di mattoni grosso m. 0,52 dal piede alla platea, indi m. 0,40 fino alla prima impalcatura, alla quale ha termine, e con cui forma basamento ai palchetti che vi s' innalzano di sopra: alla sommità vi sono inseriti trentaquattro conci di pietra. Su ciascuno di questi posa una delle teste di altrettante travi di larice orizzontali aventi la sezione di m. 0,21 in altezza, e m. 0,30 in base, la seconda testa s' interna nel muro principale di accerchiamento; altre centoventisei travi simili interpostevi, di pari altezza, ma della base di m. 0,17, compiono l'orditura del palco. In linee parallele sono le travi dal lato della scena al diametro del semicerchio, divergenti nel resto. Nella maggiore loro estensione vengono rinforzate da un architrave di larice sorretto dai piloni ottagoni del piano terreno (tavola I).

In due file curvilinee si rizzano le aste per la ossatura della sala e dei palchetti;

ne ha trentaquattro la curva esterna, ed ugual numero la interna che determina i corridoi. Sono di larice di m. 0,12 in fronte, e m. 0,28 in fianco, eccettuate le due che fanno separazione dal proscenio, nelle quali la fronte ha maggiore dimensione per costituirvi i pilastri. Ogni asta della fila esterna ha due denti, l' uno al piede s' incastona nelle più larghe travi della impalcatura, l' altro alla cima nel telaio che sostiene l' armatura del soffitto. Una fascia pur di larice, larga m. 0,30 grossa m. 0,06, confitta orizzontalmente all' orlo del palco, nei di cui incastri laterali si comprende parte del piede stesso, concorre ad accrescerne la fermezza. Le aste della fila interna hanno il dente soltanto al piede, mentre colla cima si attestano al supremo solaio degli ordini. Per la loro giacitura, determinata dalla inclinazione delle pareti divisorie dei palchetti, non succede ovunque l' incontro di esse colle suddette travi maggiori; e la loro base immediatamente su queste non sarebbe poi stata conveniente nemmeno riguardo al carico. Applicate perciò da prima le assicelle del suolo, grosse due centimetri, vi furono poscia confitte delle soglie lunghe m. 0,86, larghe m. 0,30 grosse m. 0,04, ciascuna con incastro nel quale è inserito il dente, con che la pressione viene trasmessa a tutte le travi orizzontali. In corrispondenza di ognuno dei cinque solai superiori, le aste della fila esterna sono collegate da due traverse parimenti di larice della riquadratura di m. 0,12 e m. 0,08 che le abbracciano in doppio incastro di cinque centimetri, e servono altresì ad appoggio di quelli: le aste della fila interna hanno nella loro altezza altre cinque traverse semplici in dimensioni eguali alle precedenti, ed allo stesso livello similmente connesse. Dove poi le aste vengono troncate dalla interposta loggia sovrana sono esse al di sopra di questa sorrette da due architravi della riquadratura di m. 0,30 e m. 0,20; l' uno congiunto con denti e con legamenti di ferro alle prossime due aste collaterali della fila esterna, il secondo appoggiato sulle teste di altre due minori aste ausiliarie, ed in pari modo ritenuto.

I parapetti dei palchetti constano di doppie assicelle di abete con interposta orditura di tavole; alla base hanno piccolo corrente di legno a cui sono fitte, il quale anche dà più fermo ritegno al pavimento; alla sommità trovasi il cappelletto pure di assicelle con sovrapposto cuscinetto di pelle avente il nucleo di stoppia. Per conseguirne l' aggetto sono alle aste infissi con chiodi de' legni verticali alti quanto i parapetti medesimi col piede posato sulla sporgenza de' solai: al di sotto sono le mensole ornamentali. Con assi è foderato il muro di basamento che circonda la platea, come quello in fronte alla estremità del palco scenico. I due pilastroni e l' architrave della bocca-scena vengono formati parimenti con assi, però grosse cinque centimetri ripartite in otto liste in larghezza, fitte alle traverse nel dorso, L'architrave è sostenuto da apposita incavallatura conforme alle due nel soffitto del proscenio (tavola V). Le faccie dei parapetti, dei pilastrelli e del basamento sono coperte con tela di cotone che vi aderisce con colla.

Il telaio alla sommità delle aste, antecedentemente indicato, è di larice con travi di m. 0,26 in base e m. 0,23 in altezza; coi denti che a quelle lo congiungono vi sono altrettante staffe di ferro. Su questo posano quattro travi armate per il soffitto elissoideo della sala: in un piano più basso ne succedono altre due a guisa d' incavallature tronche per quello del proscenio (tavole IV e V), la prima delle quali è comune ad entrambi i soffitti.

Le quattro travi armate sono di abete; tre di esse lunghe m. 21, l' altra m, 17,80. I principali loro membri sono, una corda avente la sezione trasversale coi lati di m. 0,37 e m. 0,28, due puntoni con una chiave orizzontale lunga m. 6,70 della riquadratura di m. 0,34 e m. 0,25, e due monaci, i quali poi di larice a faccie uguali di m. 0,25, onde dalla maggiore resistenza alla compressione, e dal minor costipamento di fibbre ottenere che non abbiano a promuovere depressione nel sistema. La corda ha alle sue estremità nella faccia inferiore piccola incassatura, in cui altrettanto penetra il telaio che la sostiene; e nella superiore un gattello con dente nascosto, il quale si attesta all' unghia dei puntoni, che sono a quella connessi con doppio dente cuneiforme. Qui inoltre due staffoni formati di legni ritti geminati stretti da caviglie di ferro abbracciano ad incastro, e concatenano la corda ed i puntoni, ed hanno la loro base ritenuta da una traversa addossata alle aste vicine. A rinforzo della struttura concorrono i due saettoni col piede penetrato nei detti staffoni, e colla cima congiunta alla corda mediante dente nascosto e frenata da piccolo gattello di scontro. Fa ausiliario contrasto alla spinta di questi il braccio di seguito che posa sur una trave nel supremo solaio degli ordini; e gli staffoni coi superiori gattelli ad essi pure attestati nel tener fermi i capi della trave armata ne accrescono la resistenza all' incurvamento. I suoi membri vengono poi collegati da otto staffe di spranghe di ferro larghe m. 0,073 grosse m. 0,02 con viti alle estremità che s' inseriscono nella traversa superiore avente la riquadratura di m. 0,04 e m. 0,033 ed a cui si stringono con madreviti. Due lamine della sezione di m. 0,055 in base e m. 0,015 in altezza stanno sulla testa dei monaci, le quali con due risalti si annodano alla traversa, e colla lunghezza di m. 0,90 si stendono sul rispettivo puntone e sulla chiave. È poi imbrigliata la staffa dei monaci stessi da simili risalti nella spranga di quattro centimetri nel maggior suo lato e due nel minore che cinge il loro fusto, ed ha una seconda briglia in quelli delle due travi armate presso al forò del lampadario, formata di una verga raddoppiata dei lati di due centimetri, situata di traverso sopra la corda. Si costruirono le travi armate alcun poco convesse colla freccia di sei centimetri nella corda, siccome si fece nelle catene delle incavallature del tetto, affinchè per l' assettamento dei membri nelle connessioni, e per la loro flessibilità non avessero ad incurvarsi sotto la orizzontale. Ed infatti alcun tempo dopo che col compimento del soffitto erano le travi gravate di tutto il carico si rilevò essere il minor semi-

diametro della volta m. 1,06, mentrechè era stato assegnato di m. 1,12 alla curva di costruzione.

Le incavallature tronche nel proscenio constano di una catena, due puntoni, due monaci ed una controcatena distante dalla prima m. 0,90: le travi hanno la riquadratura di m. 0,34 e m. 0,25. I loro legamenti di ferro sono simili a quelli delle precedenti, se non che ciascuna ha solo quattro staffe, delle quali due nei monaci e due al piede dei puntoni.

A traverso delle quattro travi armate si stendono nelle loro corde dei travicelli aventi la riquadratura di m. 0,16 e m. 0,13: le due intermedie sostengono altresì con istaffe di ferro il telaio centrale formato con travi di m. 0,23 e m. 0,20. Un secondo telaio con travi di pari sezione posa sull' orlo del supremo palco degli ordini, e con un lato si attacca al fianco della catena della prima incavallatura del proscenio. Le centine della volta, costrutte con doppie tavole grosse m. 0,035, a questo s' impostano colla distanza di m. 0,45, ed a quello in parte convergono e si attestano, mentre le rimanenti mettono capo ad altre due maggiori centine, che dall' angolo della curva della sala colla retta della fronte del proscenio si dirigono al centro. Vengono poi le centine nella loro estensione sostenute da legnerelli verticali chiodati ai suddetti travicelli, e le tengono in sistema tre file di sbadacchi pur di tavole interposte nei campi. Nella loro concavità stanno confitte delle liste di assicelle larghe circa tre centimetri, ed alcun poco più di uno distanti. Sono queste rinzaffate col primo strato d' intonaco, il quale si distende tanto al di sotto come superiormente, ed è composto di calcina e di mattoni tritati: vi succede nel cielo il secondo strato più sottile di simile calcestruzzo, sul quale è l' apparecchio con gesso per la dipintura. La descritta armatura è coperta dal pavimento della soffitta superiore, il quale poi viene sostenuto dalle incavallature del tetto, sicchè quella vi rimane indipendente. Consta questo di assi chiodate su travicelli di m. 0,14 distanti m. 0,70, rialzati da altri sottoposti travicelli scorrenti lungo il dorso delle catene. Nel proscenio i travicelli orizzontali nelle corde delle due incavallature hanno il maggior lato della loro sezione di m. 0,17, e sono distanti m. 0,65, poichè colle assi sovrapposte formano il palco in cui è l' orologio, e sul quale si pratica il passaggio. Le centine vi sono in file parallele; nel resto la costruttura di questo soffitto non differisce dalla precedente.

Quattro file di piloni di muro sorreggono l' impalcamento della platea, la cui struttura si vede nelle tavole I e IV. Gli architravi hanno la sezione coi lati di m. 0,26 e m. 0,20, le travi di m. 0,23 e m. 0,18, queste e quelli di larice; il suolo è con assi di abete. Un parapetto alto m. 0,96 ne divide la orchestra: consta di assi pure di abete con riquadrature in ambo le faccie, e con cappelletto di ciliegio lucidato; ha quattro portelli nella fronte ed uno nei fianchi. Il pavimento nello spazio soggiacente alla platea è con ammattonato che si volta in curva nell' angolo

intorno ai muri aventi due feritoie per la ventilazione. Un muricciuolo ne separa l'altro spazio corrispondente all'orchestra, il quale ha simile ammattonato: qui però, onde riesca maggiormente asciutto, vi si sottopose prima uno strato di un decimetro di carbone, poscia altro eguale di sabbia. In questo spazio sta la conca armonica. Ne costituiscono la orditura venti centine nella parte semicilindrica, e sei nella mezza calotta alle teste, formate di tavole accoppiate larghe m. 0,24: vi sono confitte le liste di assicelle con due strati di calcestruzzo, al pari del soffitto della sala, il secondo però levigato. La conca non ha altro contatto coi corpi circostanti che quello delle estremità supreme delle centine che s' incastrano nei muri per quanto è necessario a tenerla sospesa: nel palco sovrapposto le travi sono smussate nei loro spigoli, ed il suolo ha tre fori ad intaglio per la migliore propagazione del suono.

18.° Ciascuno dei cinque solai de' palchetti, superiori al già descritto del basamento, ha centottantotto travi di abete, eccettuato quello interrotto dalla loggia sovrana che ne ha centosettantatre: la loro sezione è in base variabile da m. 0,16 a m. 0,20, ed in altezza costante di m. 0,12. Onde accrescerne la resistenza all'incurvamento, nella parte ove più si stende in largo la superficie, vengono interpolate da altre cinque travi di larice di pari altezza colla base di m. 0,34 nell' una delle loro teste, decrescente fino a m. 0,26 nell'altra; e nei compresi campi si rinserrano degli sbadacchi che le stringono insieme. Sono qui inoltre affortificate da sottoposto architrave sostenuto da tre colonne di legno, e da un secondo architrave al sito della parete che separa dal corridoio il luogo triangolare in ogni ordine. Per economia di spazio in altezza vi furono disposte le travi col maggior lato della loro sezione in base; ma alla minore resistenza che presentano in tal modo, suppliscono gl' intermedii sostegni, oltre che le dimensioni loro assegnate, per cui non manca la stabilità. Il pavimento, che in tutti i solai giace sulle assicelle confittevi, è di terrazzo colla grossezza di m. 0,12 a due strati di smalto composto di calcina impastata con mattoni in frantumi pel primo ed in polvere pel secondo, nel quale sono sparse abbondantemente piccole scaglie di marmi colorati: la superficie n' è levigata e tersa. Negli stessi palchi il soffitto, per la parte corrispondente ai corridoi, consta di liste di assicelle e di doppio strato d' intonaco, come nel cielo della sala, ma nell' impasto del secondo, al tritume di mattoni è sostituita la sabbia. Vi è steso poscia un terzo strato sottilissimo di calcina mescolata a polvere fina di marmo candido colorata con ocre che alternano ne' piani le tinte giallognola e rossiccia con lucide superficie. Ogni solaio nel complesso delle sue parti riesce della grossezza di m. 0,29, sicchè, essendo m. 2,38 la distanza dall'una all'altra fila dei palchetti, vi rimane di 2,09 l' altezza nei corridoi.

Le pareti conterminanti i palchetti addossate alle aste interne hanno l' orditura di assi greggie, sulle quali nella faccia a quelli rivolta sono annesse assicelle

levigate; nell' altra loro faccia verso i corridoi la costruttura non differisce dalla suddetta del soffitto: ha pari intonaco il muro d'incontro. Gli usci nelle medesime. larghi m. 0,76 alti m. 1,93 con membrature all' intorno, hanno l'usciale di abete con impiallacciatura di ciliegio lucidato. Le tramezze dei palchetti sono suddivise in due parti: la inferiore con assi grosse m. 0,035 si alza sino al livello della sommità del parapetto e vi ricorre piccolo collarino; la superiore è di assicelle contenute in un telaio di assi grosse m. 0,045, che vi forma fascia di contorno con gola rovescia. Vengono le tramezze ritenute da bastoncini di legno fermati alle aste, sicchè possono essere levate senza guasto, qualunque volta si vogliono ampliare i palchetti coll' unirne due o più insieme. Altre assi stanno rizzate in curva negli angoli ai fianchi delle aste medesime. Il cielo è pure di assicelle applicate immediatamente alle travi de' solai con fascie eguali a quelle delle tramezze. Vi gira intorno piccola cornice avente listello, guscia e tondino, con altro piccolo listello. I campi interposti alle riquadrature hanno la coperta di tela di cotone incollata. Sono similmente costrutte le pareti ed il soffitto della loggia sovrana.

19.° Le rampe delle scale, dall'ambulacro alla prima fila dei palchetti, vengono sorrette da muri; le superiori, le quali sono pensili onde lasciar aperto il vaso che le contiene, si sostengono da un sistema di legname di larice. Per l' intermedio pianuzzo di queste stanno inseriti nel muro due conci di pietra lunghi m. 1,45 colla sezione quadrata del lato di m. 0,43; l' uno sovrapposto all' altro con due fori rettangoli larghi m. 0,33 alti m. 0,43, alla base de' quali è inoltre nel concio inferiore un labbro sporgente otto centimetri. Sono in essi incassati e serrati con biette di ferro due modiglioni di legno sorgenti dalla fronte m. 1,57 col dorso orizzontale e colle altre faccie convergenti verso la testa esterna che riesce coi lati eguali di m. 0,28: stanno a traverso fra loro de' travicelli formanti il piccolo piano. L' impalcamento dei pianerottoli alle estremità delle rampe consta di travi intelaiate della riquadratura di m. 0,25 e m. 0,20: a queste, come ai modiglioni, posano e si attestano le altre travi oblique, che sono due per ogni branca, colla sezione di m. 0,28 e m. 0,24 nei lati. Coi legamenti di ferro, che congiungono tra loro ed ai muri le parti del sistema ligneo, si trova una spranga larga 57 millimetri, e 12 in grossezza, la quale ricorre all' orlo delle branche e del pianuzzo, attraversa i due pianerottoli e si attacca ai muri stessi. I gradini di pietra calcarea, delle cave di sant'Ambrogio di Verona, sono in fronte ed in testa profilati da un toro con listello. Nei ripiani il pavimento è di marmo bianco e rosso pallido, alternato in quadri con fascie all' intorno sopra ammattonato. Sono i soffitti costrutti come ne' corridoi, con membrature e rose di stucco nei lacunari. Il parapetto è di ferro malleato con ornamenti di zinco fuso con tinta ad olio imitante il bronzo, e ne copre la sommità una lista di ciliegio lucidato. Hanno i muri del vaso l' intonaco lucido simulante il marmo greco, e vi è in armonia quello del soffitto.

20.° Consta il palco scenico di travi di larice ed assi di abete. Sulla sommità dei piloni, rizzati al piano terreno nello spazio circoscritto dall'ambulacro, giacciono sei architravi della riquadratura di m. 0,19 e m. 0,26: i due intermedii sono tripartiti con incastro a maschio e femmina per poterli, quando sia d'uopo, scomporre. Le travi, ridotte a sezione obbliquangola, a seconda della pendenza del piano, colla base di m. 0,13 ed altezza di m. 0,18, hanno la distanza fra i loro assi di m. 0,95, e proseguono così sino ai fianchi della scena; ma nella zona sovrapposta all'ambulacro nel lato dorsale, vi sono di traverso distanti solo m. 0,65: da quelle non differiscono in sezione le altre ai tagli delle quinte. Allo stesso fine di sformare il palco scenico dietro l'esigenze degli spettacoli nella sua parte mediana, le travi sono ammovibili, per cui posano sugli architravi fra gattelli inchiodati che fanno incassatura. Il suolo è di assi grosse m. 0,045 unite ad incanalatura con linguetta di larice, suddiviso nel mezzo in ventiquattro partite levabili all' oggetto indicato. In ognuna di queste sono confitte quattro traverse di simili assi larghe m. 0,23 che abbracciano due delle corrispondenti travi disottane, alle quali inoltre danno ritegno quattro ganci di ferro. Il palco, dove sta sopra dell' ambulacro, è laqueato con liste di assicelle ed intonaco, al pari di quello costituente il basamento dei palchetti. Un eguale soffitto vi ha nel luogo delle comparse, nel quale poi apposita orditura di travicelli lo tiene disgiunto dalla impalcatura.

Sporgono orizzontalmente dai muri a base dei ballatoi di legname abete ventiquattro modiglioni larghi m. 0,15, alti m. 0,20, e distanti m. 2,40. Alle loro teste, connessi con due incastri marginali e con istaffa di ferro, si alzano ritti altrettanti tiranti della riquadratura di m. 0,14 e m. 0,12, i quali con altro incastro alla cima si attaccano al palco della graticola. Sui primi si stendono quattro travi al fianco della scena, e due al dorso colla sezione di m. 0,10 in base e m. 0,13 in altezza, indi le assi del suolo. Nell' esterno lato viene presidiato il ballatoio da barricata alta m. 1,10: ha il corrente superiore, a cui si avvolgono le funi dei teloni e soffitti, pressochè rotondo coi diametri di m. 0,15 e m. 0,12, assicurato ai tiranti con chiodi ed incastro; il secondo corrente minore di legnerelli, e lo zoccolo alla base di assi alto m. 0,20. Sopra la imboccatura delle casse dei contrappesi sorge orizzontale un telaio di legno sorbo della grossezza di m. 0,14, elevato dal suolo m. 1,20, lungo un metro, largo m. 0,45, colle teste nei due minori lati incassate nel muro, e sostenuto da due bracci di verga di ferro: serve a legarvi que' teloni che vanno cangiati alla vista degli spettatori. Un secondo simile telaio vi sta più in alto coi lati di m. 0,40 e m. 0,35 posato sul corrente del tetto, ed è per la ritenuta dei contrappesi. Le dieci casse sono di assi, ed hanno la interna sezione di m. 0,22 in lungo e m. 0,15 in largo.

La prima delle due strade pensili si trova sotto della quarta incavallatura del tetto, numerando dalla bocca-scena; la seconda sotto della sesta. Ha ciascuna il

piano largo m. 0,37 di panconi grossi m. 0,11 posati ai margini del ballatoio, e sostenuti nella loro estensione in ambo i lati da sei tiranti di assi larghe m. 0,17, ai quali se ne interpongono altri cinque di spranga di ferro; questi e quelli assicurati alle corde delle incavallature. Fa parapetto ne' fianchi della strada un' asse larga m. 0,17 confitta ai primi tiranti all'altezza di un metro con altra minore alla base. La terza strada pensile pei lumi a gaz della bocca scena ha la costruttura non dissimile dalla precedente; giace poi in un piano più basso, si protrae fino ai muri, ed è suddivisa nella sua lunghezza onde sollevarla nella parte mediana, che farebbe ostacolo quando vuolsi decorare la scena con istraordinario addobbamento. Servono a questa sollevazione quattro mulinelli situati nella prima graticola.

Di traverso alle catene e controcatene delle incavallature suddette vi si stendono nel dorso de' travicelli di abete colla sezione quadrata del lato di m. 0,15 distanti m. 1,30. In direzione a quelle parallela sono su questi i legnerelli larghi in base m. 0,09, grossi m. 0,065 cogli spigoli rotondati, disposti alla distanza fra loro di sette centimetri, i quali formano le due graticole. La inferiore si protende in larghezza fino ai tiranti del ballatoio, ed in lunghezza ha principio al muro dorsale e termine a m. 1,15 da quello opposto della bocca-scena: la superiore resta determinata in ampiezza dalle falde del tetto, e dai fastigii che la comprendono. In corrispondenza delle catene e controcatene ai legnerelli sono sostituite delle assi nella larghezza di m. 0,30 con listelle marginali facienti sponda, e servono a momentanea deposizione di piccoli attrezzi degli operai macchinisti, oltre che a base dei tamburi. All' orlo della prima graticola verso la bocca-scena si alza una barricata, la quale prosegue ai fianchi delle due scale di assi che vi salgono dal ballatoio, e della terza che monta alla seconda graticola.

21.° In una sala teatrale importa molto che l' articolazione ed il suono della voce, la melodia del canto e l'armonia dell'orchestra si diffondano senza frastuono, e gli spettatori in qualunque punto situati ne sentano bene le consonanze. Colla riedificazione hanno perciò proceduto le cure per la sonorità. È manifesto che ne dipendono le anomalie dalla forma, dagli accidenti e dalla struttura delle pareti ripercussive, che la propagazione del suono incontra tanto più di resistenza quanto più si aggrandisce lo spazio, e che dal moltiplicarsi le succedenti onde impulsive dell'aria, attenuandosi le vibrazioni eccitate nelle pareti, riescono meno energiche le sensazioni dell' udito. A perturbare e modificare il suono concorrono il grado di rarefazione dell' aria ambiente, le correnti che se ne generano e gli stessi spettatori. L' acustica ci fa conoscere i varii fenomeni derivanti dai corpi in vibrazione e le leggi che li regolano; ma la sola teorica non basta, nè dà norme positive per operare con sicurezza nella costruzione di una sala, in cui tante cause permanenti ed eventuali hanno influenza nella sonorità. Bisogna ricorrere alla esperienza, esaminare effetti ottenuti, istituire confronti analogici. Può riguardarsi la sala siccome

la cassa di un grande strumento musicale di percussione od a corda, che deve vibrare all' unisono col corpo vibrante, acciò la voce acquisti forza. Per il che parve proficuo rivolgere l' esame anche a tali strumenti, ed ai risultati che se ne ottengono, secondo la loro struttura e la qualità della materia che li costituisce.

Si osserva in generale affortificarsi il suono colle superficie concave, come anche colle interne cavità; e le stesse superficie, quando siano levigate e terse, meglio rispondere che non le scabre. Alle pietre ed ai metalli essere preferibile il legno per la più gradita voce che produce, e meglio secco che fresco od umido; più favorevole se le sue fibre siano rette ed omogenee, perchè allora l' escursioni delle molecole eccitate si fanno uniformemente. Prolungarsi la durata delle vibrazioni, e riescire più gagliarde se i corpi vibranti sono isolati, e colla maggiore elasticità procedere la maggiore sonorità. In un sistema solido trasmettersi le vibrazioni quando le diverse parti siano così congiunte che non lascino tra loro alcuna soluzione di continuità, ed, ove questa manchi, turbarsi il tuono.

Dietro questi principii si operò nella costruzione del teatro. Per ottenere dalle forme maggiore risonanza si eseguì elissoideo il cielo della sala, e con interposte curve si tolsero gli angoli rientranti nei palchetti, come intorno al pavimento nello spazio sotto alla platea, che ammettesi influire nella sonorità. Con quelli si accordano le assicelle dei parapetti e delle pareti dei palchetti congiunte esattamente con colla, e la tela che in pari modo vi aderisce senza alcuna discontinuazione nè staccamento: così pure tutte le superficie che sono lucide. Allo stesso fine mirò l' architetto Selva allorchè nei muri di accerchiamento fece le tre cavità che veggonsi nella tavola II. Erano state queste proposte anche da altri degli architetti che concorrevano allora pel progetto del teatro, per quanto si ritrae dal parere dei professori Stratico, Castelli e Fontanesi, che n' esaminarono i disegni e modelli. Le quali cavità in ogni piano, scoperte all' atto della riedificazione, si ridussero a ripostigli per comodo dei palchetti, col ritenere che tuttavia non mancherebbero al primo loro uffizio.

Dalla precedente descrizione della conca armonica si conoscono le avvertenze praticate in conformità agli adottati principii acustici per conseguire il possibile migliore risultato, e perchè tutti gli strumenti su di essa disposti ne formino come uno solo grande in un corpo isolato vibrante con maggior forza. Meglio sarebbe stato costruire la conca interamente di legname con assicine di abete, ma il dubbio che le varianti condizioni igrometriche ne alterassero la continuità fece dare la preferenza alla stratificazione d' intonaco sopra del contesto ligneo. Una cassa sonora non sarebbe stata nemmeno svantaggiosa sotto a quella parte del palco scenico, che si avanza nel proscenio, dove d' ordinario stanno i cantanti, ma lo impediva l' uso a cui è destinato quel luogo. Tuttavolta, per avervi alcun riguardo, si volle costruirvi il pavimento conforme all' altro nello spazio sottoposto all' orchestra.

Non asseriamo se e di quanto i mezzi ai quali siamo ricorsi, e le cure impiegate abbiano influito a rendere sonoro il teatro, ma possiamo affermare che tale in fatto ebbe a riescire.

22.° Altro oggetto da non trascurarsi nella costruttura del teatro è la ventilazione per rinnovar l'aria viziata dagli astanti e dalle fiamme della illuminazione. Causa principale n'è la respirazione per l'assorbimento del gas ossigeno, e lo sviluppo del gas acido carbonico in egual volume. L'uomo in un'ora consuma 31 litri del primo; ed all'aria pura decomposta di 148 litri vengono sostituiti i gas non atti al mantenimento della vita animale ed alla combustione. A questi si aggiunge il vapore contemporaneamente espirato, il quale satura e rende insalubre la massa di fluido aeriforme di 0,65 litri, che in ogni respirazione passa pei polmoni. Colle venti respirazioni per minuto sono perciò deteriorati nell'assunta unità di tempo 780 litri di aria atmosferica. Il miscuglio delle sole sostanze gassose in pari temperatura dell'aria ambiente pel suo maggior peso specifico tenderebbe ad andare in basso, ma pel suo più elevato grado col vapore contenutovi acquista un moto ascensionale, che prontamente lo allontana dall'individuo. Avviene tale effetto finchè quel prodotto possa avere libera uscita, e vi subentri altrettanta aria fresca. In contrario, se non vi fossero proporzionali vie di efflusso ed afflusso, l'aria corrotta, invadendo da prima lo spazio supremo, entrerebbe in aggregato con tutta l'altra, che più o men presto sarebbe egualmente viziata.

Dalle fiamme che ardono per la illuminazione col consumo dell'ossigeno si ha pure il gas acido carbonico, che varia in quantità secondo la grandezza loro, e la sostanza del combustibile di cui si fa uso. Ogni candela di cera, o stearica, a termine medio, ne produce 14 litri all'ora; 51 la lampana ad olio all'Argand; e 165 ciascun beccuccio che abbrucia 150 litri di gas di carbon fossile. Quest'ultima specie di fiamme apparisce in ciò la più svantaggiosa; ma, essendo molto maggiore la luce emanata, se ne domanda minor numero in confronto alle altre: inoltre pel vapore acqueo altresì generato nella combustione dell'idrogeno, e pel maggior calorico che vi si sviluppa, il prodotto sale più celeremente e facilita la ventilazione.

La sala teatrale coi palchetti, avente lo spazio di m. c. 6300, è capace per massimo di 1900 astanti. I gas malefici prodotti dalla respirazione in un'ora non sono che m. c. 281,20, mentre l'aria viziata giugne a m. c. 1482. La illuminazione si fa attualmente a gas con cinquantacinque fiamme nel lampadario, sessanta all'orlo del palco scenico e trentadue fiammelle nell'orchestra. Ognuna di quelle ne abbrucia 150 litri, e di queste circa 60 nella detta unità di tempo: il gas acido carbonico da esse composto è quindi m. c. 21. Avendosi pertanto m. c. 1503 di aria impura per le sole due cause enunciate, ne sarebbe al termine di quattro ore in eguale condizione ridotta pressochè tutta quella contenuta nella sala e nei palchetti.

Ad accrescere la insalubrità intervengono le emanazioni della traspirazione, le quali, quando siano abbondevoli, manifestano inoltre nauseante odore. Ne differisce la quantità giusta le condizioni fisiche dell' individuo, ed il grado di temperatura dell' aria ambiente. Tuttochè gli sperimenti facciano sapere che l' uomo colla traspirazione insensibile esala da 3,80 a 9,60 grammi di vapore all' ora, riesce assai incerta la misura della massa d' aria che ne viene saturata e viziata, anche perchè gran parte di quella resta assorbita dal vestito. Dalla quantità impura che per le tre indicate cause Tredgold *(Principii dell' arte di riscaldare e ventilare gli edifizii pubblici)* ritiene doversi evacuare in un teatro alla temperatura di circa 19° R., desumiamo che per la traspirazione egli ne assegna m. c. 3,04 all' ora per ogni individuo. La precedente osservazione ci conduce ad opinare, essere forse eccedente questo limite, che darebbe m. c. 5928 di aria corrotta in aggiunta alla calcolata più sopra pegli altri due effetti. In ogni caso però è d'uopo sempre averne riguardo nella ventilazione.

I risultati esposti, quando pur fossero positivi, non bastano per determinare l' ampiezza delle bocche di erogazione e di scarico del fluido aeriforme: sarebbe a cercare altresì la velocità con cui esso entra ed esce nelle differenti temperature. Altri ostacoli insorgono ancora sulla convenienza del sito dei fori: imperciocchè le correnti fresche non hanno a recar danno od incomodo agli spettatori; nè ad eccitar nella sala un movimento di aria che vi turbi la sonorità. Il citato Tredgold, supposta la temperatura interna al grado suddetto, mentre la esterna sia a 17° R, per una sala alta da 12 a 15 metri calcola l' apertura della ventilazione nel rapporto di 9,70 centimetri quadrati per ogni individuo. Laonde se può quella contenere duemila persone, dev' essere di m. q. 1,94 l' area di questa. Dopo ciò, a chi trovasse troppo piccola tale ampiezza, egli risponde che nei teatri, in cui si sta poco tempo, la ventilazione non è così necessaria, come nei luoghi di più lungo soggiorno. In quanto al sito lo stesso autore propone che le aperture per introdur l' aria fresca siano presso al pavimento con una rete minuta al di dentro, la quale distrugga in parte le correnti; ovvero che si stabiliscano dei piccoli tubi che la facciano entrare da sotto il piano della platea. Altri vorrebbero che i fori di erogazione fossero generalmente diffusi intorno ai palchetti. Tutti poi concordano nel ritenere il cammino di richiamo dell' aria impura nel cielo della sala. Per evitarne lo scapito della sonorità è opinione di Saunders che i condotti ventilatori abbiano a potersi chiudere, e si debbano lasciar aperti solo nei tempi intermedii agli atti della rappresentazione teatrale. D' Arcet trae l' aria fresca dal fondo della scena, e colla ventilazione continua mantiene un buon veicolo ai suoni anche i più deboli.

Nel cielo della sala del nostro teatro il foro del lampadario, della superficie di m. q. 3,45, costituisce il cammino di richiamo dell' aria viziata. Ha un serramento di lastra di ferro con ornati a traforo che vi lasciano molti vani, ond' è

perenne l' efflusso, il quale viene facilitato dalla concavità della volta, e dalla corrente promossa dalle fiamme dei lumi. Un secondo serramento di assi al piano del soprastante suolo serve a moderare la ventilazione di conformità al concorso degli spettatori od al grado di temperatura. L' aria rarefatta si espande nell' ampia soffitta, e trova uscita negli abbaini, dei quali si disserrano le invetriate quando il bisogno lo esiga. Parte dell'aria istessa ripiega la sua corrente di traverso al cielo del proscenio, si sfoga nella scena, ed esce dalle finestre superiori, che al caso pure si aprono, anche per dissipare il fumo prodotto in alcuni spettacoli. L'aria novella entra in parte dagli uscii della platea e dei palchetti, riscaldata nell' inverno dalle stufe: essi però non danno che un rinnovellamento intermittente, nello schiudersi all' entrare ed escire delle persone; soltanto i due della platea si lasciano aperti allorchè sia grande il concorso degli spettatori, ed incomoda la rarefazione dell'aria per troppo riscaldamento. Le correnti continue derivano dalle commettiture degli usciali; tenui perciò riescono quelle, in particolare nei palchetti, dove i battenti a doppio incastro nel contorno non permettono loro il passaggio che alla base colla velocità eccitata dalla differenza della temperatura. Per supplire al bisogno della ventilazione, e per attenuare il calore si eseguirono sopra la cornice della sala ventitre fori rettangoli larghi m. 0,40 alti m. 0,20 dell' area complessiva di m. q. 1,60. Sono formati ad imbuto, come si scorge dalla tavola IV, e ricevono l' aria pura dal luogo che gira intorno, a cui è somministrata dalle finestre. Hanno quegli sfiatatoi uno sportello per chiuderli ed aprirli giusta l' esigenza; e vengono occultati alla vista degli spettatori dall' aggetto della cornice, che in pari tempo allontana la corrente fresca, onde non scenda direttamente nei prossimi palchetti. Non sono essi equidistanti tra loro, ma tanto più vicini, quanto più si dilungano dalla scena, secondo appunto che cresce la loro utilità. A temperare le condizioni dell'aria viziata e rarefatta concorre la scena stessa, poichè, mentre nell'alto riceve quella ch' esce dalla sala, altra a questa inferiormente ne somministra.

23.° Non minor cura si pose a procurare l' aumento del calore nell' inverno. Nei siti al piano terreno indicati dalla tavola I sono costrutti tre fornelli calefacienti, due de' quali pei corridoi, l' altro per la scena. La cassa del fuoco è attraversata da tubi di ferro fuso, che vengono circondati e roventati dalle fiamme, e mettono capo a due camere laterali: in una è l' aria fredda che vi entra per una apertura alquanto elevata dal suolo; nell' altra affluisce l' aria stessa riscaldata nel suo passaggio pei tubi. Ascende questa nei corridoi per un condotto verticale che si alza nelle muraglie, ed esce nelle quattro prime file dei palchetti; ond' è in ciascuna tanto a destra come a sinistra una bocca con sportello e registro di ottone per moderare l' efflusso giusta il bisogno. Nella quinta fila si trovò inutile altra bocca, perchè già essa si riscalda colla naturale ascensione dell'aria rarefatta, a cui non mancano vie per entrarvi. A lato del condotto calorifero sta quello del fumo

che progredisce fino al tetto. Per impedire dispersione di calorico dalle finestre, vi si fecero le invetriate a vetri accoppiati inseriti in due separati incastri distanti fra loro quindici millimetri. Nel terzo fornello il condotto calorifero sbocca presso l'angolo corrispondente della scena: da canto ad esso è pure l'altro del fumo, che prosegue ritto, dà alcuna calefazione ai camerini pei quali passa nei piani sovrapposti, e mette termine nella torricella che sorge alla sommità del muro.

La sala teatrale non ha riscaldamento artificiale immediato, ma ne viene mitigata la fredda temperatura colla propagazione del calorico dei luoghi che la circoscrivono, e ne cessa poi il bisogno colla presenza degli spettatori.

Vi sono inoltre tre stufe laterizie dell'usitata costruttura: la prima nell'atrio, la seconda nella stanza dei ballerini al palco scenico, la quale con un condotto attraversante il muro trasmette il calorico nell'attiguo luogo dell'illuminatore, onde mantenere liquido l'olio, e la terza in uno dei ripiani delle scale che mettono ai camerini degli attori. In questi poi, ov'è necessario, si procura il riscaldamento con bragiere di ferro bene guarentito per impedire qualsiasi spargimento di fuoco.

24.° Dai provvedimenti pel calore non vanno disgiunti quelli tendenti ad estinguere l'incendio, che da questa od altra causa fosse eccitato, malgrado le avvertenze avute nella costruzione. Nei due fianchi del teatro sono perciò al piano terreno due trombe aspiranti-prementi, che assorbono l'acqua dai vicini canali, e con tubi di piombo la fanno salire e scaricare in serbatoi allogati alla sommità delle due torricelle. Di là partono altri tubi che scendono e si diramano in più siti, e dalle loro bocche guernite di rubinetti, quando si voglia, scaturisce l'acqua medesima: due ne sono in ogni fila de' corridoi dei palchetti, due nel luogo superiore, due nel palco scenico e due nel ballatoio, ripartiti a destra e sinistra. Alla estremità di ciascun rubinetto è applicabile un tubo ausiliare di cuojo con arredo di bronzo, mediante il quale si avanza e volge il getto d'acqua ovunque fosse d'uopo. Nei corridoi i tubi scendono entro la muraglia, ed i rubinetti vi stanno in un'incassatura chiusa in fronte da sportello di lastra d'ottone. Un secondo minore rubinetto è presso a questi in ogni contiguo agiamento a cui serve pei lavacri. Vi hanno inoltre tini, secchie e spugne su aste di legno, ed altri occorrevoli attrezzi. Nel palco scenico si tiene poi anche una terza simile tromba mobile, che con facilità si trasporta dove ne apparisca la maggiore utilità, onde rattenere e spegnere con prontezza l'incendio, che da alcun accidente venisse iniziato.

PARTE QUARTA.

Decorazioni, addobbamenti, macchine.

25.° Dopo di aver discorso sulla costruttura della nuova fabbrica, e su ciò che ne va inseparabile, ci resta ora a parlare di che s' imbellisce il teatro ed abbisogna per attuarvi gli spettacoli.

La decorazione della sala diede tema a concorso, in cui fu prescelto il pittore Tranquillo Orsi, professore di prospettiva nella veneta Accademia delle Belle Arti. Per porla in migliore veduta, che non è nella tavola IV, l' abbiamo in maggiori dimensioni delineata nella V. Il primo parapetto ha semplici ornati a chiaro-scuro in armonia al basamento su cui sorge, la tinta del quale simula il marmo greco venato. Nel secondo sono aggruppati in basso rilievo con alterna variata disposizione, scudi, elmi, frecce, fasci, timiaterii, patere, cultri, rami di quercia e maschere simboleggianti la tragedia: vi s' interpongono vaghe ninfe giacenti e genietti coloriti. Alludono al canto ed alla danza nel superiore le dipinte caròle di leggiadri amori, e gli ornamenti in risalto di bello stile con cigni e lire, grifi e cornucopie. È fregiato il quarto di torsi muliebri alati, candelabri e tintinnabuli, con maschere comiche e ghirlande policrome framezzo: qui però la critica severa trova alcun poco gretto il disegno e stecchito l' intaglio. Nel supremo non hanno espressione significativa gli ornati, che lasciano loro intorno più largo campo senza interponimento di dipinti, onde sono così in conveniente progressiva degradazione. Alla sommità dei tre parapetti intermedii una specie di meandro monocromo forma piccolo fregio, sopra cui ricorre un ovolo intagliato con listello e tondino, il qual ultimo vi si ripete al di sotto: dà termine alla base una gola rovescia fra due minori membrature al pari dell' ovolo suddetto. L' adornamento della loggia sovrana (1) ed ogni altro particolare, si rilevano dalla figura 1.ª della citata tavola V. La distinzione che si volle assegnare al proscenio colla costruttura è accresciuta dalla decorazione rappresentata nella figura 2.ª della stessa tavola. I fregi sono tutti ad intaglio; e nei pilastrelli che non hanno rientramento, in luogo delle mensole, vedonsi teste di leone.

La tinta è giallognola nei parapetti della sala, di un verde sbiadato in quelli del proscenio, e bianca nei pilastrelli come negli architravi, con vernice lucida.

(1) Dopo gli sconvolgimenti politici avvenuti il 22 marzo 1848, per decreto del governo provvisorio, sformata la loggia sovrana, vi furono sostituiti sei palchetti conformi agli altri. Nel 22 agosto 1849 ritornato l' I. R. Governo Austriaco venne da questo ordinato di ricostruire la loggia nella precedente sua forma, e ne fu tosto attuato il lavoro.

Sono indorati tutti gli ornamenti, gli ovoli, i tondini sotto i piccoli fregi dei parapetti, il listello superiore alla gola rovescia nella base di questi, alcuni membri della cornice suprema e dell'altra inferiore nella quinta fila, ed i bastoncini ai lati de' pilastrelli: alla bocca-scena la indoratura dei pilastroni, delle grandi mensole e dell' architrave si estende nell' intera loro superficie. Le tendíne di seta hanno tinta cilestra chiara con frangia gialla; il panneggiamento nella loggia sovrana è di velluto cremese con frangia aurata.

Al piede della volta elissoidea sta dipinto un ornato con superiore riquadratura, interrotto da candelabri, maschere tragiche e rose ad intaglio. Di seguito vi gira in curva un rilevato bastone contesto di foglie d' alloro, che lascia verso il proscenio due spazii triangolari con fregio loro interposto. Succedono intorno dodici compartimenti quadrilateri, nei quali si alternano imagini di strumenti musicali a chiaro-scuro e cigni adornati in risalto: vengono quelli circoscritti da una fascia conterminata da bastoncini con rose framezzo, e nei loro intervalli sono effigiate fame monocrome. La rimanente parte mediana del cielo, di circa due terzi della totale larghezza, è suddivisa in altri dodici compartimenti racchiusi verso la periferia da perle e fusaroli disposti in altrettanti emicicli. Sono questi reciprocamente congiunti nelle loro estremità con ornati, da ognuno de' quali, come da ceppo, sorgono due rami di frondi riunite a guisa di catena, che si stendono in dolce curva, s' intrecciano ed annodano presso al secondo bastone di allôro contornante l' apertura del lampadario. Negli spazii veggonsi alterne medaglie con amorini a chiaro-scuro, e variopinti gruppi muliebri esprimenti le imitatrici arti teatrali, con ghirlande e mazzi di fiori nell' alto. Il traforo del serramento al centro è a foggia di rosone. Il cielo del proscenio viene decorato ad intaglio ripartito con riquadrature; negli intervalli delle lunette sta modellata una fama, e nel centro si mostra l'orologio. Hanno indoratura tutti gli ornamenti in rilievo, mentre sono in campo aurato quelli a chiaro-scuro nei compartimenti quadrilateri come nelle medaglie. Le tinte del fondo con vernice rassomigliano a quelle dei rispettivi parapetti. La grazia delle figure devesi al buon pennello di Sebastiano Santi.

Le pareti ed il soffitto dei palchetti hanno tinta bianca nelle fascie, e di un verde pallido con vernice lucida nei campi: vi sono indorate le gole rovescie delle riquadrature, ed il tondino col listello nella piccola cornice. L' interno della loggia sovrana fu arricchito di molti fregi indorati, di specchi e di dipinti coll' opera del valente professore Giuseppe Borsato.

Formano adornamento ai palchetti gli arnesi che li ammobigliano. In ciascuno sono due seggiole e bracciuoli presso il parapetto; vi succedono due sedili capaci di tre a quattro persone, secondo la loro lunghezza dipendente dalla parete di contatto, questi e quelle di ciliegio lucidato con cuscini di stofa di lana rossa. Negli angoli lateralmente alla porta stanno due piccoli armadii, pur di ciliegio, con fronte

curva; sopra di essi due specchi in cornice ornata e dorata, con branca di ottone per sostenere una candela. Dello stesso legno sono alcuni sedili disposti nei corridoi a comodo dei servitori che aspettano.

I sedili della platea, parimente di ciliegio lucidato con cuscini infissi di pelle, concorrono anch' essi ad adornare la sala. Sono disposti in dieci file, come mostrano le tavole I e IV, collo spazio in fronte largo m. 0,46, il quale forma parte della già indicata distanza di m. 0,86 dall' una all' altra fila. Ognuna di queste, bipartita nel mezzo dall' andito largo un metro, è con bracciuoli suddivisa in trenta posti.

26.° Nell' atrio si rinnovò la decorazione del soffitto. Si fece a lacunari di differenti figure con sagome e stucchi intagliati nella parte mediana di maggiore magnificenza. Consta di tre compartimenti principali; l' intermedio, che abbraccia tre intercolunnii, ha un quadrato al centro, quattro esagoni all' interno, ed otto triangoli di complemento; nei due estremi sono due minori quadrati con interposto rettangolo. Le fascie dominanti di suddivisione prendono le mosse dai pilastri e dalle colonne, e si adornano di doppia treccia con rose nelle intersecazioni; le secondarie, che vi seguono, hanno foglie ed ovoli nelle loro membrature. Nel campo quadrilatero al centro, dove pende il lampadario, è un rosone con viticci, i quali riempiono il campo circolare cinto da bastone di alloro: gli esagoni hanno mezze figure muliebri terminate da ornamentali volute, e sopra strumenti di musica esse intrecciano ghirlande e tendono festoni; di varia foggia sono gli ornati nei rimanenti lacunari. La decorazione delle relative pareti è indicata dalla tavola IV, in cui si vede pure l' usciale a specchio nella porta della scala che monta alla loggia sovrana.

Il soffitto nei due capi dell' atrio viene riquadrato ai lati con fascie simili a quelle dei lacunari; vi sussegue un fregio d' intaglio a stucco, e nel centro è modellato un rosone con altro fregio all' intorno, a cui pure si attacca un lampadario. Nella fronte rimpetto alle scale sta infisso ampio specchio con cornice indorata, e con superiore ornato a stucco; sopra delle porte allato sono figurate in basso rilievo con riquadro due donne sedute alludenti alla musica ed alla poesia, le quali poi appartengono alla originaria costruttura. Due minori specchi si alzano similmente nei susseguenti fianchi, nella parte che all' uso del caffè rimane destinata.

27.° Prima di passare ad altre descrizioni, crediamo opportuno far alcun cenno sopra i due siparii, che sono opera di giovani artisti di chiaro ingegno. Serve l'uno a chiudere la scena avanti del cominciare ed al termine degli spettacoli: l' altro negli intermezzi degli atti.

Fra i soggetti che per il primo presentava in ischizzo il pittore Cosroe Dusi, ebbe preferenza l' apoteosi della Fenice, che si trovò adatta, oltrechè al nome del teatro, ad esprimerne la nuova esistenza dopo l' accadutovi disastro coll' idea del

favoloso arabo volatile. La tela rappresenta l'Olimpo: nella parte suprema del mezzo è alzata a volo la Fenice, alla quale fanno corona alquanti genietti; Ebe accanto librata nell'aria le offre la coppa contenente la celeste ambrosia. Alla sinistra dei riguardanti si avanza Febo nella sua quadriga con due donzelle che ne infrenano i veloci destrieri; vi roteggiano intorno le Ore, di cui quelle che più spiccano in fronte si palesano le compagne delle Grazie, e traggono spesso l'occhio a rimirarne la venustà. Nella parte destra del quadro coll'aquila sacra primeggia Giove in atto d'imporre alla coppiera degli empirei simposii che ministri al risorto volatile la bevanda della immortalità: nell'un lato non se gli discosta Venere sdrajata collo scherzevole Cupido; nell'opposto sta dignitosa su ricco trono Giunone. A questa seguono appresso in piedi Nettuno e Plutone coi simboli del loro dominio, e continua il corteggio dei Numi. Più addentro si scorgono le Muse festeggianti con armoniosi concenti il lieto avvenimento. Al basso del dipinto siede Bacco coronato di pampini, a cui si associano due fanciulli, e non lunge vedi un Satiro e Mercurio con altri dei inferiori.

Non vogliamo disputare se in un quadro, dov'è finzione il concetto, sia censurabile il misto della favola orientale colla greca mitologia; nè dar colpa al pittore se il protagonista non appaga l'occhio del riguardante, come anche se l'azione non tocca il sentimento. Gli inconvenienti stanno nel soggetto: nulladimeno il Dusi, per la potenza della sua imaginazione, e per la sua valentia nel disegno e nel colorire, diede una tela, che fu celebrata dagli artisti e dagli intelligenti. Sono di leggiadro atteggiamento e stupendamente dipinte le principali figure, ma in particolar modo le Ore, che mostrano vita e moto con affascinante bellezza. Avrebbesi desiderato fosse meno calda la tinta del campo, ma se non può essere lodata al pari di quella delle carni e de' panni, recano gloria all'autore gli altri eccellenti pregi del quadro.

Lasciate le fredde allegorie pel secondo sipario si ricorse alla storia, e, siccome l'affetto di municipio mai non si estingue, dai veneti annali ne fu preso ad argomento Enrico Dandolo rinunziante la corona di Costantinopoli. Il subbietto non dà luogo a veementi passioni, ma presenta bello esempio di virtù nel magnanimo doge, che, non curante sè stesso, in un'età in cui non vale illusione a far isperare lontani gli estremi giorni della vita, e pressochè cieco, volle tuttavia essere condottiere a grande impresa, e chiudere la gloriosa sua carriera coll'arricchire la patria di nuovi trofei. Ne fu allogata l'esecuzione al pittore Giovanni Busato, fresco negli anni, maturo nell'arte.

Viene figurata l'azione all'esterno di Bisanzio in riva al mare sulla costa che si presenta dinanzi nella tela. A destra dell'osservatore è la porta della città, presso cui si avanza la statua di Costantino; da quella se ne dilungano in dietro le mura colle sorgenti torri; vi segue in fronte e volge a sinistra il golfo gremito di veneziane galee; nel fianco grandioso faro chiude il campo del distante prospetto, e vi

dà termine al quadro. Al centro della scena su bianco destriere, che indossa ricca gualdrappa, guidato da due valletti, si manifesta il Dandolo in armatura, con manto che lo adorna e col ducale berretto: egli tiene nella mano destra il gonfalone repubblicano di san Marco, e coll'altra significa il rifiuto della corona e dello scettro offerti da due riverenti paggi. Stanno allato del doge due degli elettori, l'un de' quali mostra voler indurlo ad accettare l'imperiale dignità conferitagli da unanimi suffragi. Di verso la città se gli avvicina lo speranzoso Baldovino conte di Fiandra, il cui cavallo è da altro valletto tenuto in briglia, e non lunge Bonifazio marchese di Monferrato. A que'campioni succedono più addentro gli altri elettori, ed i compagni d'armi tutti a cavallo; alcuni coi vessilli dell'esercito. Nella moltitudine presso alla porta si vedono ancora donne accorse per la curiosità del fatto. Da canto al piedistallo della statua, tre guerrieri ritti tengono dialogo fra loro intorno all'atto generoso. Innanzi al faro, tra gli antichi monumenti venuti in balía dei vincitori, spiccano i quattro cavalli di bronzo aurato, che fanno attuale ornamento al pronao della nostra marciana basilica. Dalla stessa parte al basso del quadro stanno alquanti greci, maschi e femmine, con differenti espressioni: chi s'inchina all'eroe, chi con giunte palme se gli fa supplichevole, ed altri, cui è più grave il dolore, con protese braccia implora pietà delle sciagure patite per altrui nequizia.

Se le circostanze del fatto non seguono a rigore la storia, vi sono però maestrevolmente introdotte a migliore effetto del quadro: l'episodio de' greci lamentevoli lo rende più interessante senza togliere alla unità dell'azione. I personaggi vi sono bene disposti con variate positure; nella loro moltiplicità l'occhio ne discerne sotto il dominante, e ad intenderne il concetto non si stanca la mente. Bello è pure il colorito col vigore e sul tipo della scuola veneziana. I molti pregi del dipinto rendono sfuggevoli alcune lievi mende, che tuttavolta crediamo di notare, onde risulti sincera la lode di cui va rimeritato l'artista. Fu osservata qualche scorrezione nel disegno delle figure, ed alcuna durezza nelle mosse, in particolare dei cavalli, i quali vorrebbonsi poi anche scelti da migliori razze. Chi sottilizza nella prospettiva aerea e nell'ombreggiamento, trova altresì che le figure lontane abbiano i dintorni troppo sentiti, e non siano abbastanza campeggiate. Nondimeno all'apparir della tenda fu generale l'applauso, e nel rimirarla di seguito ne continuò il diletto, sicchè può giustamente gloriarsene l'autore.

28.° Colla tavola VI diamo in pianta ed elevazione l'idea dell'addobbamento che si appresta nella scena per ridurla in forma di sala all'uso già accennato del festino nell'ultima sera del carnovale. Gli ornamenti sono dipinti sulla tela, a cui se ne interpongono alcuni in basso rilievo indorati a somiglianza della sala teatrale: nel cielo simulante un velario sono poi anche vario-pinte danzanti, e dal rosone al centro pende una lumiera. Nella galleria superiore, le interne pareti vengono nell'alto fregiate da un dipinto monocromo su tela diafana che si rischiara con

lumi a tergo. Ampia specchiera con cornice aurata adorna nel mezzo le pareti inferiori, tanto in fronte, che nei fianchi. Le porte e gli intercolunnii hanno tendíne di seta al pari dei palchetti. Col corridoio della terza fila di questi ha comunicazione la detta galleria superiore, per montare alla quale servono le due scale ai lati, oltrechè le altre dei palchetti medesimi. All' orlo del palco scenico si alza ornato parapetto che prosegue lateralmente alle due estreme gradinate scendenti nella platea. Questa nostra idea fu accolta senza discussioni.

La brevità del tempo concesso per tale apprestamento esige un sistema di costruttura facile a comporsi e sformarsi qualunque volta si abbia ad attuarlo. Dalla stessa tavola citata se ne ha alcuna traccia. Il contesto di questa sala temporanea è con aste di travicelli della riquadratura di m. 0,11 e m. 0,13, a ciascuno dei quali altro se ne addossa parimenti di m. 0,11 nel suo maggior lato, ma nel minore di m. 0,05 soltanto. Sulle teste dei secondi, i quali non si alzano se non che fino presso al palco della superiore galleria, tanto nella fila esterna come nella interna, posano i correnti di m. 0,18 in altezza e m. 0,055 in grossezza; e colle traverse di pari sezione interposte in corrispondenza delle colonne fanno legamento alle aste e base al palco medesimo. Consta poi questo di legnerelli aventi il lato in quadro di m. 0,07, distanti m. 0,30, e di assicelle nel suolo: si suddivide nella sua lunghezza in partite di due metri. Alla sommità del parapetto sta un secondo corrente eguale al predetto, a cui serve altresì di rinforzo colle staffe di ferro che lo connettono. Le pareti ed i soffitti sono di tela distesa sopra telai costruiti con liste di assi; le colonne ed i pilastri di assicine assicurate alle aste che ne costituiscono il nucleo. L'ordimento della cornice suprema forma telaio alla cima delle colonne e base al cielo: i varii membri del sistema ligneo vengono congiunti da arpioni, viti e briglie. Onde impedirne il tentennamento sono per ultimo applicate otto traverse di travicelli con altri legamenti di ferro che le annodano in una delle loro teste alle aste interne, ed in quella opposta le rattengono ai muri.

29.° Dacchè i pubblici trattenimenti ebbero preferenza ne' teatri notturni fu d' uopo pensare ai mezzi di rischiararli. Le prime imperfezioni furono tolte colle cure successive, colle quali si cercò di rispondere anche in questa parte alle differenti condizioni della scena e della sala. Quantunque questo teatro dalla sua origine fino al 1844 abbia continuato ad illuminarsi ad olio, in esso vennero però fatti degli studii di miglioramento, giusta il progresso delle umane cognizioni. Il valente meccanico Luigi Locatelli, per togliere nella sala l'ingombro del lampadario, ideava nel 1825 un sistema da lui denominato astro-lampo. Al di sopra del soffitto era una cassa cilindrica di latta del diametro di m. 1,10 alta m. 0,55: vi stavano trenta lumi d' Argand disposti in tre cerchi aventi in diametro l' inferiore m. 0,80, il mediano m. 0,65, ed il superiore m. 0,50; altro lume pendeva dal centro supremo. Le lampane avevano degli specchi metallici paraboloidi nel foco

de' quali ardeva la fiamma; la luce da essi riflessa dirizzavasi al foro circolare del diametro di m. 0,35 praticato nel cielo. Di qui scendeva un catino di cristallo lenticolare, e vi escivano rifratti i raggi luminosi, i quali si diffondevano, appunto siccome da un astro, in tutta la sala. L' ingegnoso apparecchio ebbe giusti lodatori, ma venne troppo presto abbandonato. Fu grave scapito che il vecchio soffitto non si trovasse in curva regolare; la sua depressione al vertice impediva che fosse bene rischiarato. Spiacque più ancora che la luce scemasse d' intensità nelle prime file de' palchetti, e che la direzione delle ombre rendesse meno apparisccenti le signore, onde ne sorse il forte partito avversario, che fece tornare alla prima maniera.

Nell' anno 1833 il tecnologico Giovanni Minotto aveva proposto, e la presidenza adottato, d' illuminare a gas il teatro. Nel luogo al piano terreno n.° 27, tavola I, erasi costruito il fornello che conteneva una storta con coke, su cui si versava e decomponeva l' olio. Il gas prodotto raccoglievasi in un piccolo gassometro situato nello stesso luogo; da questo per un sotterraneo condotto attraversante l'ambulacro passava sotto la scena, e con cinque ramificazioni di tubi si distribuiva nei siti dei lumi. Due valvole idrauliche davano o toglievano la comunicazione del gassometro, l' una colla storta, l' altra col tubo di uscita del gas. Compiuto l' apparato se ne fece l' esperimento nelle sere del 20 e 21 febbraio 1834, in ciascuna pel corso di sei ore con buon successo alla presenza di molti spettatori che ne rimasero soddisfatti. Nello spettacolo cominciato il primo del marzo successivo fu perciò illuminato il teatro con questa nuova luce. Al suo apparire si mostrò meno brillante che non nelle prove antecedenti, ben presto illanguidì, ed alla fine si spense, onde nella sera stessa convenne sostituirvi altri lumi.

Per ispiegare la causa dell' inatteso fenomeno vi furono opinioni non in tutto concordi, per evitarne la riproduzione si fecero alcune proposte. Nell' esame dei fatti una commissione di fisici e chimici riputati trovò che le estremità inferiori dei tubi erano lorde di olio empireumatico, le superiori coperte di polvere carboniosa, ed i forellini dei becchi ostruiti da un carbone duro e lucido. Essa convenne che il condensatore ad olio fosse insufficiente a spogliare il gas dai vapori pirogenati, qualunque fosse la causa della più o meno abbondevole formazione di questi; e per la sicurezza dell' esito giudicò essere indispensabili il rifrigerante, ed il depuratore: al che, non potendo prestarsi la strettezza del luogo, se ne domandava uno più ampio. Nel 1836 il Minotto richiedeva alla società proprietaria del teatro che, dopo alcune piccole modificazioni dello stesso primo apparato, gli fosse concesso altro sperimento, sicchè nel carnovale 1837 avesse a tornar in campo la nuova illuminazione. Il solo di lui voto non bastava a dichiarare superflue le aggiunte, che in contrario la commissione riteneva essenziali, sicchè fu conchiuso doversi seguire il vecchio sistema.

30.° Nella ricostruttura della fabbrica, sussistendo le accennate difficoltà per conseguire il fluido combustibile convenientemente depurato, si conservò la precedente illuminazione ad olio, abbellita però da maggior numero di fiamme e da più ornate lampane. In appresso con grande apparato illuminata a gas la città, non tardò la presidenza a voler che con quel mezzo lo fosse anche il teatro. Nella convocazione sociale del 21 maggio 1843 ne fu adottato il progetto, che si mandò ad eseguimento, ed il 26 dicembre 1844 vi ebbe principio la nuova luce.

Si riceve il gas con due coppie di misuratori servienti a determinarne la quantità del consumo: è l' una nel luogo n.° 7 del caffè, tavola I, l' altra sotto la scala n.° 9 dell' atrio. Esso viene loro trasmesso da due tubi, che ne fanno la erogazione dal condotto sottoposto al lastricato stradale nelle rispettive situazioni, al piede della gradinata del vestibolo, ed alla porta che dalla calle del teatro conduce all' ambulacro in prossimità alle scale degli ordini. Con chiavi di bronzo vi s' intercludono ed aprono gli emissarii. Dai misuratori si staccano i successivi tubi principali di ferro fuso, i quali colle loro diramazioni si stendono sotto il pavimento dell'ambulacro. Proseguono gli altri secondarii di piombo di vario diametro, che si alzano incassati nei muri, o scorrono nascosti nei soffitti, e vanno ad alimentare tutte le fiamme tanto nell' interno, come al di fuori del teatro.

Il lampadario pendente dal cielo della sala teatrale contiene cinquantasei fiamme; i corridoi degli ordini ne hanno trentatre attaccate alle pareti, e venti le scale di quelli disposte in dieci lampane. L' atrio è illuminato da trentadue fiamme, delle quali ventotto nei tre lampadarii, tre nella bussola alla porta d' ingresso, ed una nell' andito conducente alla platea. Nell'ambulacro dal vestibolo alle rive d'approdo se ne hanno ventuna; ed all' esterno dieci in altrettante lanterne: altre quindici esistono nelle stanze della presidenza, e nei luoghi annessi agli anzidetti. Alle quali centottantasette fiamme, che sono in parte a ventaglio ed in parte rotonde, si aggiungono trentadue fiammelle per la orchestra, racchiusa così che la luce non si diffonda se non se sui leggii, e sia tolta alla vista degli spettatori; e venticinque simili sono nei luoghi secondarii. All'orlo del palco scenico è una serie di sessanta fiamme, ed una seconda fila orizzontale di ventiquattro sta sospesa internamente al di sopra dell' architrave della bocca-scena; queste e quelle con riverberi di ottone che riflettono la luce sul palco. Ai lati della stessa bocca-scena ne sono applicate dieci: per le quinte se ne hanno trentadue pure con riverberi, delle quali venti in quattro aste verticali infisse sul suolo, e dodici in due aste movevoli. Nel resto della scena, dove sono maggiori e più variabili i cambiamenti, continua la illuminazione ad olio finchè sia dato di superare ogni difficoltà per un buon effetto senza alcun pericolo d' incendio. Nei luoghi addetti alla scena si fa uso parimenti del gas, come anche nelle sale ed in alcuni dei camerini degli attori, per cui vi sono altre dieci eguali fiamme e trenta fiammelle; ma nella più parte dei

camerini stessi si continua a valersi delle candele. In tutto il teatro pertanto ogni sera ardono 410 fiamme a gas, delle quali 323 grandi ed 87 minori.

La più sfarzosa illuminazione è poi nell'ultima sera di carnovale, in cui viene addobbata la scena per il festino. Finchè quella procedeva ad olio s'innestavano nel lampadario parecchie branche di ferro ornate con indorature, le quali portavano ottanta candele, e nell'interno, per conservar la trasparenza dei cristalli, si lasciavano accesi dodici lumi all'Argand in luogo dei cinquantatre ch'erano nell'uso ordinario. Adesso nello stesso lampadario colle cinquantasei fiamme a gas se ne accendono altre sedici al labbro esterno. Intorno alla sala si dispongono dei candelabri parietarii a tre ed a cinque viticci, che si alternano alle fronti dei pilastrelli e nel mezzo dei parapetti de' palchetti; i primi di essi sono centocinquantasei, ed i secondi centotrentuno, che in complesso sostengono 1123 candele. Altre 522 se ne hanno nella scena addobbata con simili candelabri, che stanno intorno alle colonne, in fronte ai pilastri e nelle pareti; dal soffitto di questa pende un secondo lampadario, che al primo assomiglia, avente trentaquattro fiamme a gas: per rischiararvi il fregio trasparente nella galleria superiore vi si accendono a tergo centodieci lumi all'Argand. Anche nell'atrio si aggiungono settanta candele su candelabri sospesi alle pareti.

La stessa illuminazione della sala si fa pure in alcuna straordinaria occasione. Talvolta però s'illumina invece l'interno de' palchetti con due candele per ciascuno, ritenuto altresì il lampadario. Quantunque sia questa meno sfarzosa, produce però buon effetto con una luce tranquilla, la quale, anche per la tinta quieta delle pareti, vi fa apparire una trasparenza che riesce gradevole al pubblico.

31.° Il lampadario della sala, del diametro di m. 1,92, ha il ventre in curva a flesso contrario con fregio verticale al di sopra. Vi si attaccano quattro catene ornate di ferro lunghe m. 2,50, che si congiungono alla corona superiore di m. 0,50 in diametro. Lo scheletro consta di quattordici spranghe di ferro del lato in quadro di quattordici millimetri, con tre anelli di riga grossa un centimetro e larga cinque: l'anello della corona è pure di riga, però di maggior grossezza. È il ventre stipato di cristalli a faccette, i quali scendono di sotto a foggia di pigna. Nel fregio fra due anelli gira una lastra di vetro smerigliato con incisi ornamenti lucidi, ed il labbro supremo ha d'intorno altri ornati in ferro ed in zinco fuso indorati. Inoltre dei festoni, formati anch'essi con cristalli di varia figura, cingono il ventre e la corona.

Questo lampadario, di cui abbiamo dato il disegno ed i particolari agli artefici che vi si prestarono nelle rispettive classi, fu ideato per la illuminazione ad olio alla quale ha servito. Onde valersene anche per quella a gas vi s'introdussero alcune modificazioni nell'apparecchio dei lumi. A tal fine nell'interno girano in cerchio tre tubi di lastra d'ottone forniti di cinquantasei beccucci con rubinetti

per le indicate fiamme; il superiore di quelli ha gli altri sedici che salgono fino al labbro supremo. A partire dal fondo si alzano verticalmente nell' asse due tubi concentrici, attaccati con apposito sistema metallico all'anello inferiore del ventre: l' interiore, contenente il gas che trasmette ai precedenti coi quali comunica, è lungo m. 9,50 col diametro di m. 0,04; l' esteriore ha le dimensioni di m. 8,90, e m. 0,09: lo spazio fra l' uno e l' altro è riempiuto d' acqua fino presso all' orifizio del secondo per la tenuta del gas. Il primo poi s' inserisce in un terzo tubo della lunghezza di m. 9,40 e del diametro di m. 0,066, il quale colla bocca inferiore s' immerge nell' acqua fra quelli contenuta, e colla superiore è infisso alla sommità di una torricella rizzata sul culmine del tetto (1) per dar luogo al passaggio degli altri due nell' alzamento del lampadario. Alla detta bocca superiore si congiunge il tubo di piombo, che deriva da quello principale al piano terreno, e vi sale, procedendo lungo il muro presso la bocca-scena. Questo, dove sorge sul palco scenico, ha un regolatore per ammorzare la luce giusta le esigenze degli spettacoli, senza però spegnerla affatto, poichè vi lascia ardere minutissime fiammelle con cui avvivarla, alimentate queste da piccolo tubo, il quale poi mediante un rubinetto si chiude pure qualunque volta si voglia. Nella soffitta ha lo stesso tubo conduttore un secondo rubinetto per intercludere anche di qui il passaggio al gas nel caso di un pronto bisogno di estinguerne la combustione.

Per sostenere il lampadario aderiscono ai lati dell' esteriore suo tubo verticale due verghe di ferro grosse m. 0,015, divise in quattro parti nella loro lunghezza di m. 5,80, ed insieme unite con interposte piastrelle e spine. Ogni nodo ha un anello che stringe e rinforza il tubo medesimo. Altri due simili nodi sono alle estremità delle verghe: l' inferiore con un' armatura le mette in sistema collo scheletro del lampadario; al superiore si attaccano la catena di sospensione e la fune di presidio. Consta la prima di tre file di piastrelle con spine di ferro, che ne fanno le articolazioni: quelle della fila mediana sono grosse nove millimetri, e sei le due laterali. Ogni piastrella è m. 0,025 tanto in larghezza come nella lunghezza fra i centri dei loro fori; le spine hanno otto millimetri in diametro. La sezione della minima loro resistenza è di novantaquattro millimetri quadrati: il peso del lampadario coi lumi ad olio era di chilogrammi 350, colle modificazioni pel gas è di chil. 440, compresa l'acqua nel tubo. Nel primo caso perciò la catena non veniva gravata che di chil. 3,72 per millimetro quadrato; nel secondo lo è di chil. 4,70. Malgrado la sovrabbondanza di forza per la resistenza, ne venne in origine fatto sperimento col gravarla di un peso di chil. 1090. Sotto l' azione di questo, dopo alcuni minuti secondi, si spezzò una delle piastrelle mediane per latente difetto del ferro. Riunita la catena, e rinnovata la prova col lasciarvi sospeso lo stesso carico

(1) La torricella non figura nella tavola IV, perchè la costruzione di quella è posteriore alla incisione di questa.

per dieci minuti primi, non si ebbe alcun indizio della minima alterazione delle sue parti. Tuttochè la sia stata con ciò giudicata idonea al suo uffizio, nulladimeno, per prevenire ogni eventualità nell' uso continuato, si volle aggiungervi la fune di sicurezza. È questa con un capo attaccata al nodo che abbiamo indicato, si alza verticalmente sino a m. 7,25 sopra il piano della soffitta, dove si volge in una carrucola fissa, indi prosegue pressochè orizzontale avvicinandosi alla fronte dell' abbaino, nella quale trova altra corrucola fissa. Su questa di nuovo si piega, vi scende ed abbraccia una carrucola mobile armata di ferro; infine risale alla precedente altezza, e col secondo capo vi sta fermamente annodata. La carrucola mobile sostiene un parallelepipedo di ferro fuso, che con quella e coll' addizione fattavi nelle introdotte modificazioni, pesa chil. 290. Egli scorre fra quattro travi ritte, ascende mentre il lampadario discende, e viceversa; ed al termine della corsa incontra una traversa che lo trattiene nel caso difficilissimo a succedere di un qualche trascorrimento o danno della catena. Se il contrappeso non vi fa equilibrio, modera però il carico della catena, e rende più agevole il movimento.

Un sistema di tre assi nella ruota, disposto su piccolo palco nelle contro-catene del tetto, è destinato a muovere il lampadario. Il primo di quelli ha un cilindro del diametro di m. 0,50 in cui è avvolta la catena articolata, la quale, alzandosi obbliquamente, va ad attraversare una carrucola di bronzo del raggio di m. 0,20 infissa in un castello di legname alla indicata altezza di m. 7,25 dal piano della soffitta, e scende al nodo della sua attaccatura. Nello stesso asse è una ruota dentata che ingrana nelle pinne di un rocchetto nell'asse intermedio, il quale gira con altra ruota dentata mossa da un secondo rocchetto nell'asse estremo avente il manubrio a cui si applica la potenza. Le ruote hanno il raggio di m. 0,50, i rocchetti di m. 0,09. La rotazione viene frenata ed arrestata da un arpione che muovesi liberamente ed aggrappa uno per volta i denti di altra ruota girante collo stesso secondo rocchetto. Con questo sistema, ed in effetto anche del contrappeso, un solo uomo con poco sforzo alza, e senza stento abbassa il lampadario.

I beccucci per le sessanta fiamme all' orlo del palco scenico sono disposti in due telai; il gas viene loro trasmesso da tubi concentrici, come nel lampadario; e, per moderarvi in pari modo la luce, un secondo regolatore sta accanto dell'altro più sopra accennato. Ciascuno di que' telai si alza al livello del suolo, e si abbassa al di sotto con un sistema di leve, i fulcri delle quali sono sulla testa di due travi ritte sorgenti m. 1,30 dal terreno. Alle estremità hanno le leve due articolazioni, che nel minor braccio le connettono al lato inferiore del telaio, e nel maggiore ad un nodo infisso alla cima di un' asta verticale dentata scorrente nell' incastro di altra trave ritta interposta ai fulcri. Si fa agire il sistema con un manubrio nell'asse di un rocchetto, in cui s' ingranano i denti di quella; ed è posto freno al moto da un arpione e da una ruota dentata. Le due aste movevoli dei lumi nella scena si

fanno avanzare e retrocedere con sottoposti carretti simili a quelli per le quinte: il gas vi è condotto da tubi articolati. Sono pure con articolazioni i tubi orizzontali, che portano i beccucci tanto di queste due aste, come delle quattro infisse nel suolo, delle due alla bocca-scena, e nell' orchestra, ove poi essi congiungonsi ad altri rizzati sul pavimento, e comunicanti coll' inferiore condotto.

32.° Varie sono le macchine per l' esercizio della scena che vogliono essere attuate colla fabbrica. Il loro numero e sistema si determinano in relazione allo spazio, ai differenti usi cui vengono destinate, ed alle condizioni del luogo. Nella più parte sono essenzialmente identiche in ogni teatro; tuttavolta, onde offrire una completa descrizione di quanto fu operato nella ricostruttura, crediamo opportuno indicare i particolari di quelle che abbiamo eseguito.

Le quinte sono portate da carretti, i quali nei cambiamenti a vista vengono nell' occorrevole numero tirati o spinti simultaneamente ad un dato segnale dagli uomini posti dietro di loro. In corrispondenza di ogni taglio del palco, nel luogo sotto la scena, hanno questi una strada costituita di una trave di larice, della riquadratura di m. 0,12 e m. 0,17, sorretta da muricciuoli: nella sua faccia superiore è incastrato un cordone di legno quercia, grosso m. 0,04, sporgente m. 0,055. Se ne vede la disposizione nelle tavole I e IV.

Il carretto si compone con assi di larice grosse m. 0,035: tre ritte nell'altezza di m. 2,00 ne fanno il nucleo della lunghezza di m. 1,66; una coppia di traverse le congiunge a m. 0,08 dalla loro testa, ed altra a m. 0,85, queste e quelle larghe m. 0,27. Una terza coppia di assi trasversali larghe m. 0,32 abbraccia il piede delle prime, e ne costituisce la soglia lunga m. 2,60; alle sue estremità contiene due carrucole di legno sorbo aventi il raggio di m. 0,13, con spine di ferro che girano in anelli di bronzo. Per la invariabilità del sistema vi sono ancora in ambo le faccie del carretto due liste oblique di simili assi larghe m. 0,06, le quali colle loro basi s' incastrano nelle estremità della soglia, e colle teste si uniscono nel mezzo sotto la seconda traversa. Le tre assi ritte hanno inoltre nella parte suprema un' apertura larga m. 0,07, lunga m. 0,86, con piccola staffa di ferro nel fondo. Quarantotto eguali sono i carretti.

A fine di portare le quinte, ogni carretto è fornito di due aste, denominate animelle, di legno abete, lunghe m. 4,90 colla riquadratura di m. 0,135 e m. 0,07 alla base, e di m. 0,08 e m. 0,055 alla cima. Hanno al piede una riga di ferro larga m. 0,07, grossa m. 0,022, fitta sulla fronte nella lunghezza di m. 0,50, con una staffa sporgente m. 0,05, su cui posa il telaio delle quinte, e col suo prolungamento di m. 0,90 s' inserisce nella indicata apertura del carretto. Alla testa sorge una seconda staffa serviente pure a rattenere il telaio.

Questi telai sono larghi m. 1,75, alti m. 8,50, formati di due regoli rastremati dal basso all' alto, e di sei traverse di legno abete. I regoli hanno la sezione alla

base di m. 0,10 in fronte e m. 0,05 in grossezza, ed alla sommità rispettivamente di m. 0,07 e m. 0,03. La prima traversa costituente lo zoccolo è larga m. 0,25, grossa m. 0,05, le altre hanno la riquadratura di m. 0,07 e m. 0,035. Fra lo zoccolo e la successiva traversa, distante m. 2,90, sono due liste inclinate colla sezione delle traverse stesse; si congiungono alla medietà del primo, e vanno ad attestarsi agli angoli dell'altra. Sui telai, che sono centoventi, è stesa la tela e fitta con chiodetti: il loro lembo esterno, qualunque volta sia d'uopo, viene guernito di assicelle per intagliarvi i contorni, giusta il disegno della decorazione.

Per alzare ed abbassare le tele della scena sono allogati nella prima graticola trentadue tamburi, due eguali ve ne hanno nella seconda pei siparii, dove ne succedono altri quattordici minori ad uso dei soffitti, delle arie e di quanto dev'essere mosso o sospeso nello spazio. Ciascuno dei primi tamburi è composto di due rotoni di abete col diametro, l'uno di m. 1,50, l'altro di m. 1,10, entrambi grossi m. 0,40, i quali scorrono in un fuso orizzontale di larice lungo m. 2,00 avente la sezione quadrata del lato di m. 0,16. I capi di questo sono armati di ferro con perno che gira in un anello di bronzo incastonato in due aste, della riquadratura di m. 0,10 e m. 0,18, rizzate, sopra una traversa che ne forma il piede, nel piano della graticola, e colla testa rattenuta alle contro-catene del tetto. Due doppie crociere di travicelli del lato in quadro di m. 0,12 costituiscono l'intima struttura dei rotoni: vi sono raddossati gli scudi costituiti di due strati di assi, de' quali forma battente l'interiore, e sponda l'esteriore con un labbro di m. 0,06 nella circonferenza. Sul battente stanno confitti ad eguali distanze ventiquattro panconcelli nel rotone più grande, e sedici nel più piccolo. I tamburi minori sono simili ai precedenti; in questi, i rotoni hanno i diametri di m. 1,10 e m. 0,70. Nei rispettivi rotoni più piccoli si avvolgono le funi degli oggetti da muovere, nei più grandi quella tratta dalla potenza motrice.

Nel ballatoio presso il muro della bocca-scena sono due argani per alzare i contrappesi. Il loro fuso ritto di legno olmo, lungo m. 1,80, è cilindrico nella metà superiore col diametro di m. 0,32, e rastremato nella inferiore, al cui piede ha in diametro m. 0,22. Un anello ed un perno colla staffa di ferro ne guerniscono le teste: i fulcri di bronzo sono contenuti in una soglia di legname alla base, ed in un'armatura di ferro alla cima nel mensolone della corrispondente incavallatura del tetto. Alla medietà viene il fuso attraversato da due manivelle di faggio lunghe m. 1,10. I contrappesi poi sono parallelepipedi di ferro fuso, ciascheduno di chilogrammi 117.

Molte carrucole di differente raggio, alcune unite in sistema, altre semplici, servono al movimento dei pesi, ed a dar conveniente direzione alle funi. Sono di legno sorbo, fatte bollire nell'olio, con perni di ferro giranti in anelli di bronzo. Al di sopra dei piccoli telai, che posano sul corrente del tetto della scena, stanno

infisse dieci taglie, le quali veggonsi accennate nella tavola IV. Ognuna di esse ha tre carrucole del raggio di m. 0,10 in una cassa di noce: la loro gola riceve le funi, che, attaccate col primo capo ai maggiori rotoni dei tamburi, col secondo si annodano una per volta al contrappeso corrispondente. Una troclea fissa avente il raggio di m. 0,13, armata di ferro con due gangheri, è abbracciata da altra fune, la quale, avvolgendosi nel fuso dell' argano, alza il contrappeso medesimo. È nel ballatoio a destra, mentre una seconda eguale ve ne ha a sinistra; entrambe poi si trasportano sotto a quelle taglie, nelle quali avviene il bisogno, e vi vengono appese a due arpioni di ferro impiombati nei dieci siti del muro.

Agli orli delle due graticole sono colle loro casse confitte trentacinque carrucole del raggio di m. 0,11, le quali fanno rivolgere dai tamburi alle taglie le funi della potenza motrice. Le funicelle degli ordimenti delle tele si muovono parallele inferiormente alle graticole; di qui convergono ed unite si avvolgono nei minori rotoni. Nelle loro flessioni si collocano le girelle del raggio di m. 0,045 contenute fra due ganasce di noce fermate sul piano: se n' eseguirono duecento.

Le quinte erano dapprima tutte, ed ora sono in parte rischiarate da lumi ad olio portati da staggi di legno, si accendono quelli nella stanza dell' illuminatore, distendendo questi in un telaio verticale che si alza ed abbassa con un ingranaggio. Havvi perciò un asse orizzontale di ferro con una ruota dentata del raggio di m. 0,25, e due rocchetti del raggio di m. 0,055, nei quali ingranano i denti di due aste ai lati del telaio scorrenti in guide di legno, con ischiena un cilindro di accompagnamento al moto. In altro asse è un terzo eguale rocchetto con un manubrio, con cui si fa muovere il sistema. In quest'ultimo asse è una seconda ruota a denti obbliqui con arpione di ritenuta.

Servono all' oggetto d' illuminare ad olio la scena sei bilancie, novantaquattro staggi e ventidue cassette. Le bilancie sono telai rettangoli di regoli d'abete, a cui si attaccano gli staggi coi lumi che sospendonsi nei soffitti: la loro altezza è di m. 1,00 e la lunghezza di m. 5,70; qualcuno anche di maggiore estensione. Gli staggi di simili regoli hanno alla cima una lamina di ferro uncinata per appenderli; variano in lunghezza secondo la loro destinazione; quelli per le quinte sono di m. 6,00, i minori per le bilancie di m. 1,00, ed altri di m. 2,20 e m. 2,80 per le scene spezzate. Valgono ad appoggio dei lumi nelle stesse parti spezzate le cassette larghe m. 0,24, lunghe m. 0,45 e m. 0,60 in pari numero, tutte di assi d' abete. Corredano la scena inoltre cinque scale portatili a piuoli: una di esse della lunghezza di m. 8,50, altra di m. 6,00 e tre di m. 4,00; fra queste ultime una è a due branche unite a cerniera al vertice.

33.° Colle indicate macchine di uso costante, alcuna ve ne ha di uso eventuale. Tuttochè la illuminazione a gas offra il facile modo di ammorzare la luce qualunque volta avvenga di dover far apparir notte nelle rappresentazioni teatrali,

non è però cessato il bisogno della macchina di occultazione dei lumi eseguita nella rifabbrica. La s' impiega allorchè sia d'uopo colorare la scena di tinta calda, come negli incendii, ovvero di tinta fredda per mostrare il chiarore della luna. Essa consta di due telai con lastre di vetro di colore rubino nell' uno, verde nell' altro; entrambi alti m. 0,30, lunghi quanto si estendono i lumi nell'orlo del palco scenico, al pari di questi suddivisi in due parti. Le loro traverse alle teste sono regoli di legno prolungati inferiormente, i quali scorrono negl' incastri di altri regoli infissi nel muro. Vengono alzati ed abbassati col mezzo di piccoli tamburi situati nel sottoposto luogo al terreno: all' una delle estremità dei fusi orizzontali, aventi in diametro m. 0,07, si attorniano le funi applicate ai telai; nell' altra è un cilindro lungo m. 0,25 col diametro di m. 0,12, in cui si avvolgono le funi motrici. Sorgono queste sul palco presso la bocca-scena, e si attaccano ad altri due cilindri del diametro di m. 0,08, lunghi m. 0,12; nel loro asse con manubrio è piccola ruota dentata, a cui si aggrappa l' arpione che arresta il moto.

È macchina di uso eventuale anche la strada pensile con carretto pei voli, sospesa alla prima graticola, alla quale il suo piano sta soggetto m. 0,70. Ha la strada in largo m. 0,40. e nella sua estensione di m. 22, scendono a perpendicolo due file di diciotto panconcelli lunghi m. 1,50 del lato in quadro di m. 0,06. Nella parte suprema sono questi collegati da altrettante coppie di traverse di assi d' abete larghe m. 0,12; l' una vi è confitta al di sotto della graticola, l' altra al di sopra, formante il sostegno, congiunta con viti e madreviti di ferro per poter con facilità svincolarla quando se ne debba cangiar situazione. I panconcelli stessi hanno al piede un gattello, su cui posano i travicelli longitudinali costituenti il piano stradale, grossi m. 0,09, larghi m. 0,12, i quali in tutta la estensione lasciano nel mezzo un' apertura per il passaggio delle funi sostenenti gli oggetti che si fanno attraversare la scena nell' aria. Una sponda di assicelle ai margini della strada impedisce al veicolo che vi declini nel suo cammino. Il carretto poi non è che una cassa di abete lunga m. 2,30, larga m. 0,34, alta m. 0,14 con due carrucole e quattro piccole ruote. Viene attuato il movimento con due tamburi ai quali si applica il motore.

Si annoverano pure tra le macchine di uso eventuale i trabocchetti; ma questi, come ogni altra costruttura temporanea per ascese, montagne, diroccati, si effettuano dal macchinista conforme che lo esigono gli spettacoli.

34.° La scena è fornita altresì di macchine imitanti per simulare il romore delle meteore. Colle rivoluzioni di un tamburo, che nella interna sua cavità contiene minuti pallini di piombo, s' imita lo scroscio della pioggia. Ha il perimetro di latta largo m. 0,37 con dieci ondeggiamenti, le pareti laterali di assicelle; il diametro fra le parti rientranti m. 1,00, fra le salienti m. 1,10. Si fa girare con un manubrio affisso nel prolungamento del suo fuso sorretto da cavalletti di pancon-

celli. Con una simile macchina potrebbesi conseguire anche il crepitare della grandine. Per lo stesso effetto della pioggia vi ha una seconda macchina, la quale è una cassa di assicelle lunga m. 4,00, larga m. 0,30, alta m. 0,35, aperta in pressochè tutta la estensione dei minori due lati. Nell' interno alle teste ha una cassetta ad imbuto, ed in comunicazione un interposto condotto a piani inclinati di cartone sottile con sedici piegature; quella contiene granelli di miglio. La cassa si tiene in bilico verticalmente sospesa alla graticola, e quando con una fune la si capovolge i granelli, che stavano nel fondo scendono di nuovo, e nel percuotere i piani pei quali scorrono producono il suono che si domanda. Col declinarla in varii gradi dalla verticalità si può ottenere un mormorio più o meno leggiero.

Il fragore del tuono si fa sentire col movimento di un cassone di m. 2,00 in lungo e di m. 0,54 in altezza come in larghezza. Ha i lati pure di assicelle, e le teste chiuse con pelle tenuta tesa da viti di ferro in un telaio. È portato da quattro ruote dentellate di noce del diametro di m. 0,24, grosse m. 0,06, le quali ruzzolano nel piano del ballatoio. Apparisce tanto più lontano il romore, quanto minore è la velocità che vi s' imprime. Pel tuono vicino, che dà maggior fragore, fu di recente proposta, ma non ancora eseguita, altra macchina, la quale sarebbe un tamburo del diametro di m. 3,00, grosso m. 1,00, con pelle tesa su telai circolari nelle due teste ed alla circonferenza, con otto piccole traverse sul dorso per mantenerne la tensione. Nell' interno alla periferia avrebbe altra traversa di assi con imbottitura, ed il fuso similmente imbottito: questo poi connesso a due esterne crociere e sostenuto in posizione orizzontale. Il tamburo dovrebbe contenere delle palle di legno, ed alcune anche di piombo da fucile, ciascuna ravvolta in tela di canapa. Verrebbe posto in movimento rotatorio da una fune perpetua che lo accerchierebbe insieme ad una carrucola fissa alla base nel telaio di sostegno: con che que' corpi scorrevoli raccolti sulla traversa, cadendo da essa, e continuando a muoversi, darebbero il cercato effetto.

La macchina per la saetta consta di dodici piastre quadrate di ferro, l' una sovrapposta all'altra, con dimensioni uniformemente decrescenti; la massima al di sotto del lato di m. 0,64, la minima al di sopra di m. 0,32. Nella loro faccia inferiore hanno una crociera pur di ferro, uncinata a' suoi estremi, in cui si annodano quattro funicelle, le quali vi lasciano le distanze uguali di m. 0,50. Si elevano dal piano del palco scenico, e si tengono sospese con una quinta fune congiunta al vertice: sciolta questa dal vincolo che la trattiene, precipita al suolo il sistema, ed il fracasso delle piastre imita lo scoppio del folgore.

35.° Fu per ultimo nel fianco sinistro della scena situato un organo strumentale. È alzato sopra un palco lungo m. 2,70, sporgente m. 2,00 dal muro, cui sta affisso con sottoposti saettoni, con barricata ai lati. Vi si ha accesso dal pianerottolo

alla seconda branca delle scale de' camerini. Viene poi il palco stesso allargato quando in esso colla musica dell' organo si voglia il canto di cori.

Se con queste incolte parole siamo in qualche particolare usciti dai limiti del subbietto, ne chiediamo venia. Vi fummo tratti da alcuna non precisa indicazione di fatti pubblicata dopo della rifabbrica, e da alcune opinioni non appieno conformi alla nostre. Alieni dalle controversie, abbiam creduto meglio non contrapporci che col curare di essere esatti nel nostro dire, e coll'esporre i principii che ci guidarono nell' operare. Con ciò, tenendo noi in istima cui si deve, vogliamo conservar sempre amichevole concordia, mentrechè rendiamo grazie a quelli che ci furono cortesemente indulgenti.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE DEL TEATRO

TAVOLA I.

Icnografia del piano terreno.

1. Vestibolo ed ingresso primario da terra.
2. Ingressi secondarii dalla strada.
3. Approdi per l' ingresso dalla via di acqua.
4. Ambulacro che gira tutto all' intorno, si dilunga sino al vestibolo e mette in comunicazione i descritti ingressi.
5. Stanzini per lo spaccio dei viglietti.
6. Atrio nobile.
7. Luogo annesso al caffè situato accosto nello stesso atrio, e scala conducente ad una sovrapposta stanza.
8. Scala per cui si ascende alla loggia del Sovrano.
9. Scale che dall' atrio montano alla prima fila dei palchetti. Nei loro pianerottoli colle due porte in fronte ne sono altre due ai lati; l'una a destra dà accesso alla grandiosa scala del casino, la quale si vede nella tavola II, l'altra, a sinistra, mette ad uno stanzino sottoposto alla branca superiore della scala 8. Lo spazio inferiore nel piano terreno è pel corpo di guardia militare, mentre per le guardie di polizia serve l' altro spazio soggiacente alla scala 9 sinistra; entrambi colle porte nell' ambulacro.
10. Andito che dall'atrio dà passaggio alla platea, sorretto da muricciuoli rizzati nell' ambulacro, in cui pur con ciò si conserva libero il girare.
11. Platea rappresentata in una metà compiuta colla disposizione dei sedili e colla orchestra. L'altra metà è senza il suolo per mostrarne il contesto della impalcatura, e la conca armonica nello spazio che la racchiude. La porta *a* vi dà l' ingresso dall'atrio, quella *c*, colla scaletta in linee punteggiate, comunica coll' andito della prima fila dei palchetti. Lo spazio sotto la platea serve a deposito di oggetti del teatro, e vi si entra per la terza porta *b* al terreno.
12. Porte di uscita pegli spettatori al termine degli spettacoli.
13. Luoghi di agiamento e ripostigli pei suonatori della orchestra.
14. Anditi e porte che conducono sotto la scena.
15. Luogo pei lumi che si alzano all' orlo del palco scenico.
16. Luogo per le comparse.
17. Stanzino per il barbiere.
18. Scala di comunicazione tra il palco scenico ed i luoghi sottoposti.
19. Luogo sotto la scena colle strade dei carretti per le quinte, e con cesso in un canto.
20. Struttura in legname del palco scenico, deli-

neata in una metà, non compresavi la parte dell' ambulacro al terreno.

21. Scale degli ordini dei palchetti.

22. Corticelle interne.

23. Cesso.

24. Fornelli calefacienti.

25. Stanza di ricovero per quelli che aspettano l' approdo delle loro gondole nell' uscire dal teatro.

26. Magazzino di deposito dell'olio, e scaletta che vi dà comunicazione colla sovrapposta stanza dell' illuminatore.

27. Luogo pei suonatori della banda militare.

28. Scala che dall' ambulacro conduce al palco scenico.

29. Luoghi nei quali stanno le trombe idrauliche per la estinzione degli incendii.

30. Torricelle, alla cui sommità è il serbatoio dell' acqua condotta dai tubi della tromba: una seconda torricella s' innalza nell'opposto lato all' ultimo piano dei camerini in parte dell' area corrispondente al luogo dell' altra tromba.

31. Scale che portano alle stanze di uffizio della presidenza del teatro, ed all' abitazione del custode.

32. Magazzini.

33. Ingresso particolare del teatro, e scala conducente al piano della prima fila dei palchetti.

34. Luogo intermedio di comunicazione.

35. Stabili affittati di proprietà del teatro.

36. Scala secondaria del casino.

37. Scale che montano al piano di proprietà privata sopra del casino.

38. Stabili di proprietà privata.

TAVOLA II.

Icnografia del piano superiore.

1. Sala teatrale.

2. Corridoio dei palchetti nella seconda fila.

3. Loggia del sovrano.

4. Serie dei palchetti.

5. Scale che portano a tutte le file dei palchetti, e scendono fino al terreno.

6. Agiamento per le signore.

7. Agiamento pegli uomini.

8. Spazii compresi nella grossezza del muro, eseguiti in origine probabilmente allo scopo di accrescere la sonorità del teatro: nell'atto della rifabbrica, apertavi la porta in fronte, si destinarono a ripostigli in ciascun ordine.

9. Stanzino annesso all' attiguo palchetto, però nella sola seconda fila.

10. Palco scenico: è al piano della prima fila dei palchetti, ed ha due porte aperte alle teste del corridoio.

11. Scala di comunicazione coi luoghi sotto la scena, e colla orchestra.

12. Sito dei regolatori del gas per il lampadario e pei lumi all' orlo del palco scenico.

13. Luogo per il macchinista.

14. Stanza dell' illuminatore con taglio nel pavimento, in cui passa il telaio cogli staggi, mosso da ingranaggio per accendervi i lumi: la scaletta mette ad un sottoposto ripostiglio ed all' inferiore magazzino dell' olio.

15. *Foyer*, ossia stanza ad uso dei ballerini.

16. Scala che monta ai camerini degli attori ed alle soffitte.

17. Altra scala, a quella sottoposta, scendente al piano terreno.

18. Luogo intermedio con agiamento, ad uso di chi sta nella scena, chiuso da assito: erasi questo dapprima situato nel lato dello smusso, ma vi fu tolto, perchè riesciva d' ingombro.

19. Luogo pegli attrezzi teatrali.

20. Stanza in secondo piano per prove di canto.

21. Luoghi che formano parte dell' uffizio della presidenza, le cui stanze sono nel sottoposto primo piano. In altri due piani superiori è l' abitazione del custode del teatro.

22. Sala del casino.

23. Stanze del suddetto.

24. Scala di proprietà privata, colla quale poi anche si va alla ringhiera di detta sala.

TAVOLA III.

Ortografie esterne.

Figura 1.ª Facciata primaria nella piazzetta di s. Fantino.

Figura 2.ª Facciata diretana sul canale.

TAVOLA IV.

Sezione longitudinale.

È presa nella direzione delle linee AB, BC e CD delle Icnografie.

TAVOLA V.

Decorazione della Sala teatrale.

Figura 1.ª Ortografia interna della sala presa sulla linea EF delle Icnografie stesse.

1. Telaio alla sommità delle aste dei palchetti.
2. Trave armata a sostegno del cielo della sala.
3. Foro per cui passa il lampadario.

Figura 2.ª Prospetto dei palchetti proscenii.

Vi sono altresì delineate di traverso le due incavallature, che ne sostengono il soffitto, col palco sovrapposto alle catene, e la terza incavallatura alla bocca-scena.

TAVOLA VI.

Addobbamento della scena.

Figura 1.ª Icnografia di una metà della scena addobbata.

Figura 2.ª Ortografia della fronte.

Figura 3.ª Ortografia dei fianchi.

INDICE DELLE MATERIE

PARTE QUARTA.

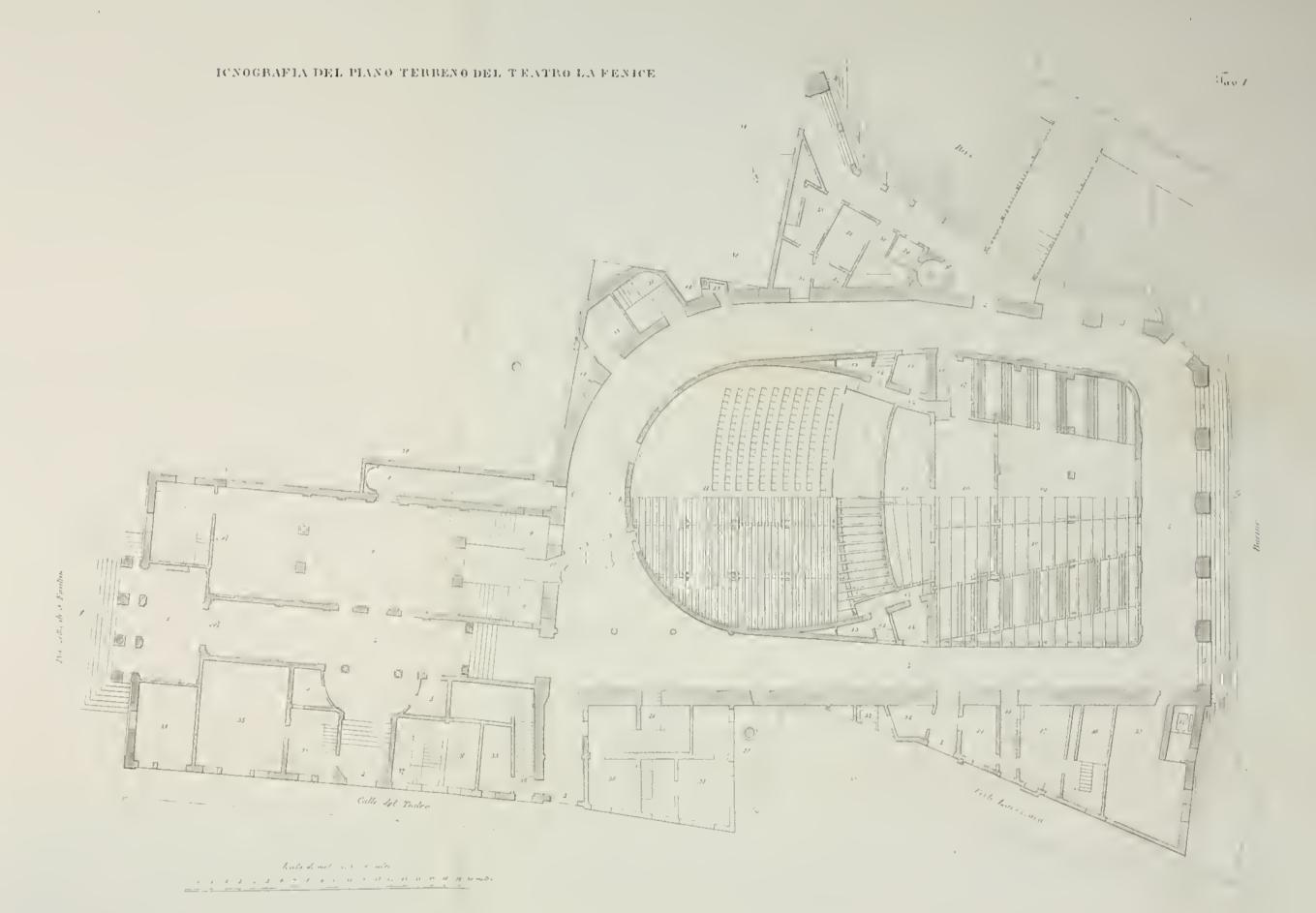
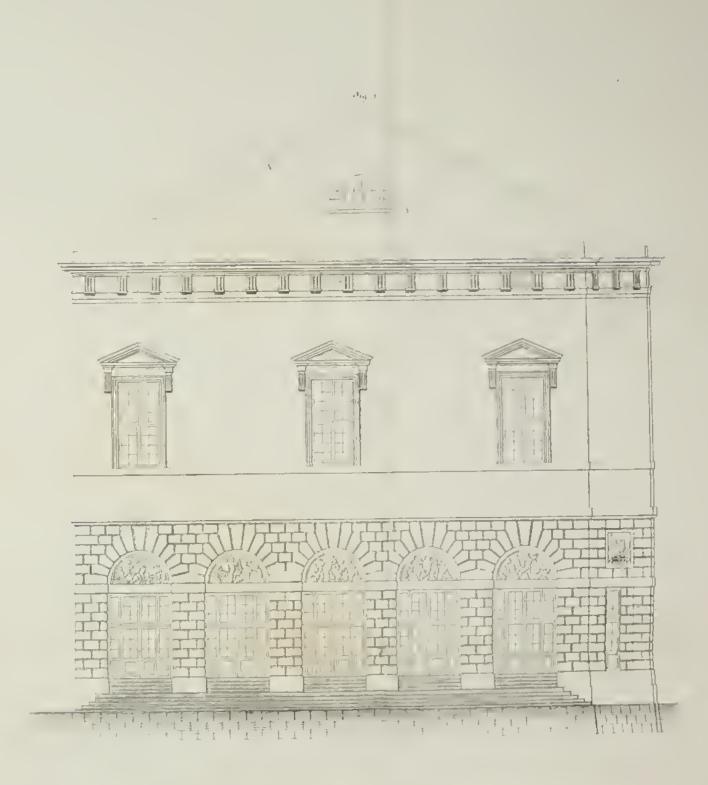
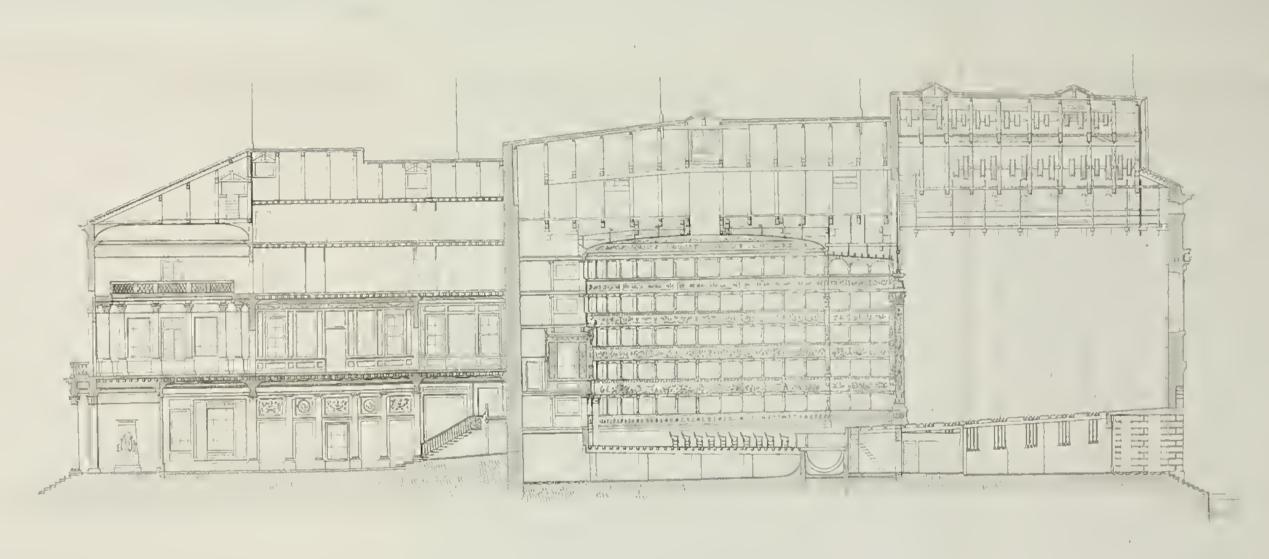
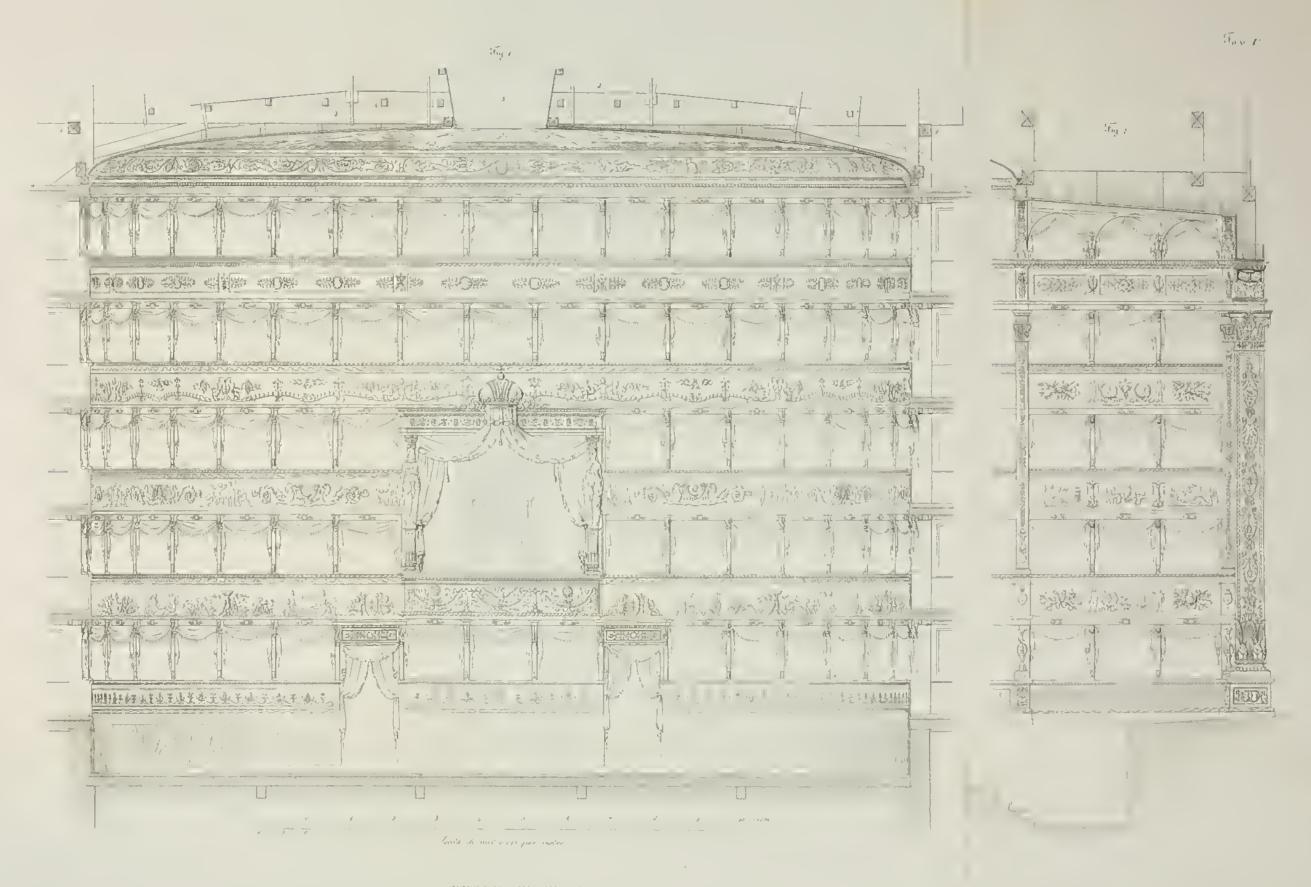
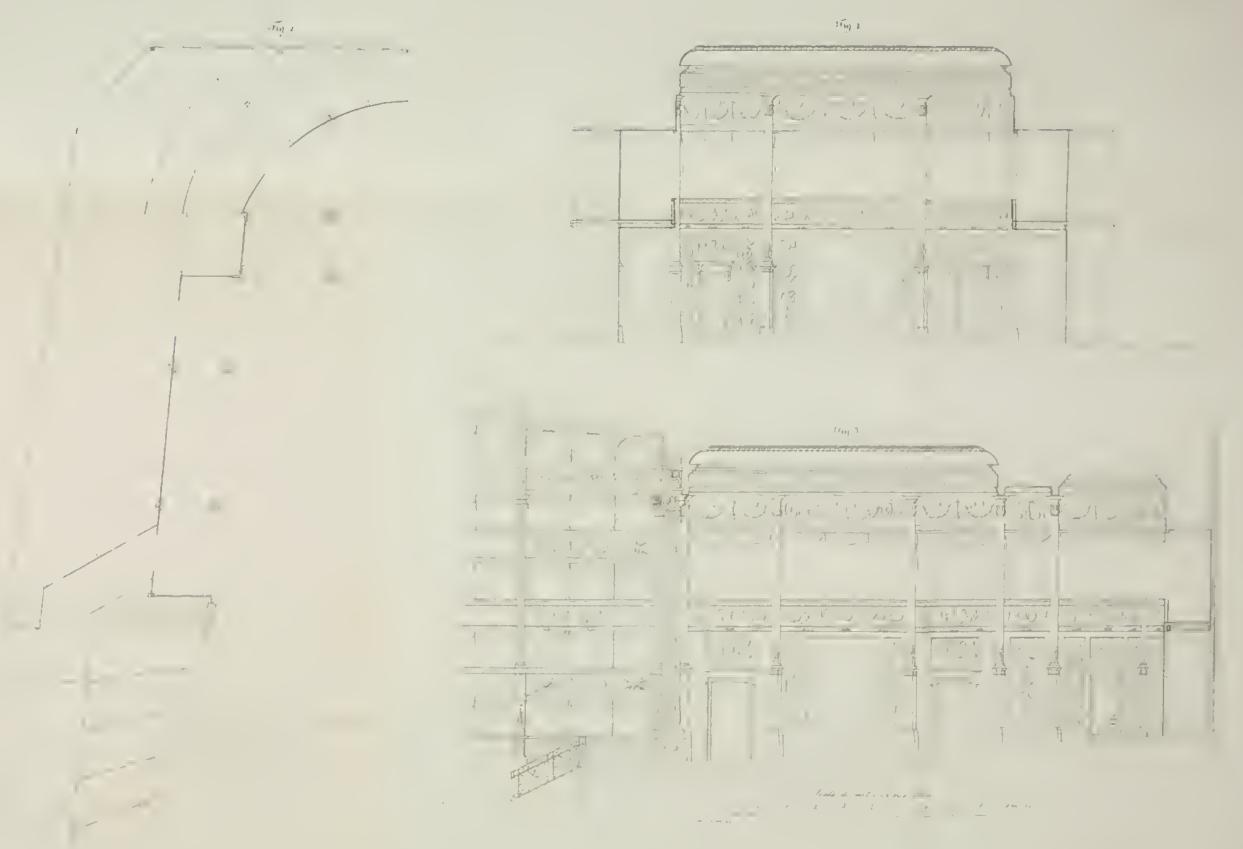
Decorazioni, addobbamenti, macchine.

Pag.	lin.	ERRORI	CORREZIONI
10	24	Le scale dell' ultima	Le scale dalla ultima
ivi	31	*d'* essi	di essi
16	33	, è esempio	, ed è esempio
20	ultima	*sei* non	se non
32	9	vogli*o*no	vogliano
39	15	guarentit*o*	guarentite
41	36	seggiole *e* bracciuoli	seggiole a bracciuoli
42	13	all' interno	all' intorno
44	23	*sotto* il dominante	tosto il dominante
47	27	racchius*a*	racchiuse
49	29	centri *dei loro* fori	centri de' suoi fori

ICNOGRAFIA DEL PIANO TERRENO DEL TEATRO LA FENICE

ICNOGRAFIA DEL PIANO SUPERIORE DEL TEATRO LA FENICE

SOCIETAS
MDCCXCII

SEZIONE LONGITUDINALE DEL TEATRO LA FENICE

DECORAZIONE DELLA SALA DEL TEATRO LA FENICE

ADDOBBAMENTO DELLA SCENA DEL TEATRO LA FENICE